L. Dv. T. 2217 J/Wa

Nur für den Dienstgebrauch!

Do 217 J

Schußwaffenanlage

Bedienungsvorschrift - Wa

(Stand Oktober 1942)

Ausgabe November 1942

L. Dv. T. 2217 J/Wa

Nur für den Dienstgebrauch!

Do 217 J

Schußwaffenanlage

Bedienungsvorschrift - Wa

(Stand Oktober 1942)

Ausgabe November 1942

Der Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe

Berlin, den 3.November1942.

Technisches Amt

GL/C (—E6IVD)

Hiermit genehmige ich die L.Dv.T. 2217J/Wa — N.f.D. — ,,Do217J. Schußwaffenanlage. Bedienungsvorschrift—Wa (Stand Oktober 1942) Ausgabe November 1942."

Sie tritt mit dem Tage der Herausgabe in Kraft.

Mit ihrem Erscheinen tritt die L.Dv.T. 2217 J Wa — N.f.D. — ,,Do217J. Bedienungsvorschrift — W a . Bedienung und Wartung der Schußwaffenanlage (Stand Juli 1942) Ausgabe Juli 1942" außer Kraft und ist gemäß Vorbemerkungen zur L.Dv.1 1 zu vernichten.

I. A.

Vorwald

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorwort 8

I. Allgemeines 11

II. Fertigmachen zum Schießflug 13

A. Allgemeine Vorbereitungen 13

B. Starre Schußwaffen 13

1. MG 17 13

a. Vorbereitung und Ölen der MG 17 13
b. Auffüllen der Preßluftflaschen 13
c. Prüfung von Abzug und Durchladung ohne Munition 13

2. MG-FF/M 14

a. Vorbereitung und Ölen der MG-FF M 14
b. Auffüllen der Preßluftflaschen 14
c. Prüfen von Abzug und Durchladung ohne Munition 14

3. Einbringen der Munition 15

a. MG 17 15
b. MG-FF/M 17

C. Bewegliche Schußwaffen 19

1. Prüfen von Abzug und Durchladung und Ölen der MG 131 19

2. Einbringen der Waffen 19

a. B-Stand 19
b. C-Stand 20

3. Einbringen der Munition 20

a. B-Stand 20
b. C-Stand 21

D. Fertigmelden zum Schießflug 22

Seite

III. Schießflug 23

A. Starre Waffen 23

1. Start 23
2. Durchladen 23
3. Feuern 23
4. Störungen 23
5. Landung und Freimachen der Waffen 24
6. Ausbringen der Munition 25

a. MG 17 25
b. MG-FF. M 25

B. Bewegliche Waffen 26

1. B-Stand 26

a. Vor dem Start 26
b. Feuern 26
c. Störungen 27
d. Landung und Freimachen des MG 131 28
e. Ausbringen der Munition 29

2. C-Stand 29

a. Vor dem Start 29
b. Feuern 29
c. Störungen 30
d. Landung und Freimachen des MG 131 30
e. Ausbringen der Munition 30

IV. Wartung der Schußwaffen 31

A. Starre Waffen 31

1. MG 17 31

a. Ausbauen und Reinigen der MG 17 31
b. Überprüfen der Elt. Anlage 31
c. Überprüfen der Preßluftanlage 32

2. MG-FF/M 32

a. Ausbauen und Reinigen der MG-FF/M 32
b. Überprüfen der Elt. Anlage 33
c. Überprüfen der Preßluftanlage 33

Seite

B. Bewegliche Waffen 33

1. B-Stand 33

a. Ausbauen und Reinigen des MG 131 . . . 33
b. Überprüfen der Lafette DL 131/1 A . . . 34

2. C-Stand 35

a. Ausbauen und Reinigen des MG 131 . . . 35
b. Überprüfen der Lafette WL 131/1 35

Abbildungen

Abb. 1 Kanzel mit abgenommenem Abdeckblech
Abb. 2 Untere Kanzelbewaffnung. *4* MG-FF/M mit eingebauten Gurtzuführungen
Abb. 3 Gurtzuführerschaltkästen GZSK-FF/1 (bei ausgebauten Waffen und Gurtkästen)
Abb. 4 Vollgurtkästen für MG FF M an der rechten Bordwand
Abb. 5 Vollgurtkasten für linkes unteres MG-FF/M mit Abfeuer- und Durchladeschaltkasten ADSK 1-FF/GZ .
Abb. 6 Preßluftflaschen mit Abfeuer- und Durchladeschaltkästen ADSK 2-17 für MG 17
Abb. 7 Obere Kanzelbewaffnung. 4 MG 17, Kanzelabdeckblech abgenommen
Abb. 8 Schalt-, Zähl- und Kontrollkasten SZKK 4 und Verschlußkontroll-Schauzeichen
Abb. 9 Revi C/12 D und Stuvi 5 B
Abb. 10 Hintere Lagerung des MG-FF/M
Abb. 11 Rüstmarken für Längswaage und Gurtkästen für MG FF M (oberster Gurtkasten abgenommen)
Abb. 12 Kanzel mit eingeführtem Ziellinienprüfer
Abb. 13 B-Stand mit DL 131/1 A, MG 131 eingebaut und in 45°-Stellung gezurrt
Abb. 14 Schaltkasten in der DL 131/1 A
Abb. 15 Hilfsseitentrieb
Abb.16/17 Einlegen des Vollgurtes
Abb. 18 Entleeren des Hülsen- und Leergurtraumes für B-Stand
Abb. 19 C-Stand, Walzenlafette WL131/1 mit eingebautem MG 131
Abb. 20 Walzenlafette WL 131/1
Abb. 21 Lafettenschaltkasten LSK 2 A im C-Stand
Abb. 22 Vollgurtkasten für C-Stand, abgeklappt

Abb. 23 Anschußscheibe für starre Schußwaffe Do 217J
Abb. 24 Flugbahnschaubild für Do 217 J, starre Schußwaffe
Abb. 25 Anschußscheibe für bewegliche Schußwaffe im B-Stand und Scheibe für VE-Prüfung bei 100 m Entfernung
Abb. 26 Anschußscheibe für bewegliche Schußwaffe im C-Stand und Scheibe für VE-Prüfung bei 100 m Entfernung
Abb. 27 Anlageschaltplan der starren Schußwaffenanlage
Abb. 28 Stromlaufplan der starren Schußwaffenanlage
Abb. 29 Stromlaufplan der beweglichen Schußwaffenanlage im B-Stand
Abb. 30 Stromlaufplan der beweglichen Schußwaffenanlage im C-Stand

Vorwort

Die Bedienungsvorschrift-Wa (,,Bedienung und Wartung der im Flugzeug eingebauten Schußwaffenanlage") ist das Bindeglied zwischen dem ,,Waffen-Handbuch" (Beschreibung, Wirkungsweise und Instandsetzung sowie Bedienung und Wartung der einzelnen Waffen) und dem Teil 8A des ,,Flugzeug-Handbuches" (Einbau und Prüfung der im Flugzeug eingebauten Schußwaffenanlage) und der „Schießvorschrift für die Luftwaffe".

Für die nachgenannten Waffen, Zubehör- oder Zusatzteile, Sonderzwecke usw. sind die entsprechenden gesondert erschienenen folgenden Vorschriften besonders zu beachten:

L.Dv. 4/3 mit Beiheft	Schießvorschrift für die Luftwaffe, Schießen mit starren Bordwaffen.
L.Dv. 4/7 mit Beiheft	Schießvorschrift für die Luftwaffe, Anschießen starrer Bordwaffen.
L.Dv. 4/4 mit Beiheft	Schießvorschrift für die Luftwaffe. Anschießen mit beweglichen Bordwaffen.
L.Dv. 4/8 mit Beiheft	Schießvorschrift für die Luftwaffe, Anschießen beweglicher Bordwaffen.
D. (Luft) 5000/1	Ziel und Schießregel: starre Bordwaffen.
D. (Luft) 5000/2	Ziel und Schießregel: bewegliche Bordwaffen
L. Dv. 111	Beschreibung und Bedienungsvorschrift für das starre Flugzeug-MG 17.
L.Dv. 112	Entwurf einer Beschreibung und Bedienungsvorschrift der elektr.-pneumatischen Fernbedienungsgeräte.

L.Dv. 112a	Entwurf einer Beschreibung und Bedienungsvorschrift der elektr. Schaltgeräte der Fernbedienungsanlage für Flugzeug-MG.
L.Dv. 113/2	Entwurf einer Beschreibung und Bedienungsvorschrift des 2-cm-MG-FF (Ausführung M).
L,Dv. 108a	Beschreibung und Bedienungsvorschrift für das Reflexvisier C/12 C (gilt auch für Ausführung D).
D. (Luft) T. 6131	MG 131, Waffen-Handbuch, Beschreibung, Wirkungsweise sowie Bedienung und Wartung.
D. (Luft) T. 6242	WL131 Waffen-Handbuch, Beschreibung, Wirkungsweise sowie Bedienung und Wartung.
D. (Luft) T. 6244	DL 131/1 Waffen-Handbuch, Beschreibung-Wirkungsweise sowie Bedienung und Wartung.
L.Dv. 128	Entwurf einer Beschreibung und Bedienungsvorschrift des Ziellinienprüfers 5 für MG mit Kaliber 7,9: 13 und 15 mm.
D. (Luft) T. 6247	Entwurf einer Beschreibung und Bedienungsvorschrift für den Lafettenschaltkasten LSK 2A.
D. (Luft) T. 2217 J	Flugzeughandbuch der Do 217 J.
Teil 8 A	Schußwaffenanlage.
D. (Luft) T. 6020 Beiheft 1	GZ 1-FF, Waffen-Handbuch; Beschreibung, Wirkungsweise sowie Bedienung und Wartung des Gurtzuführers FF.

Das Flugzeugmuster Do 217 J ist ein zweimotoriges Nacht-Jagdflugzeug. Es ist bewaffnet mit 4 starr in der Kanzel oben eingebauten, in Flugrichtung schießenden MG 17 und 4 starr in der Kanzel unten eingebauten, ebenfalls in Flugrichtung schießenden MG-FF/M mit Gurtzuführung GZ-FF.

Als bewegliche Waffen sind 1 MG 131 in DL 131/1 im B-Stand und 1 MG 131 in der WL 131/1 im C-Stand eingebaut.

besuchen Sie unsere Webseite auf www.cockpitinstrumente.de

I. Allgemeines

Die Wartung der Schußwaffenanlage obliegt dem Flugzeugwaffenpersonal. Ein Flugzeugwart ist stets zur Hilfeleistung hinzuzuziehen.

Die Begriffe rechts und links beziehen sich auf die Flugrichtung. Das Flugzeug ist nur nach vorangegangener sorgfältiger Wartung für den Luftbeschuß einzusetzen. Dazu müssen die Waffen justiert und die Funktion der Waffen auf dem Schießstand erschossen sein. (Siehe Abschnitt V. Standbeschuß und Justieren.)

Die starre Bewaffnung des Flugzeuges Do 217 J umfaßt:

2 MG 17 ungesteuert mit Linkszuführung,
2 MG 17 ungesteuert mit Rechtszuführung,
4 Elektr.-pneumatische Abzugs- und Durchladevorrichtungen EPAD 17, vollständig,
4 Elektr. Sicherungen ESi 17, vollständig,
4 vordere Lagerungen, vollständig,
4 hintere Lagerungen für Fernbedienung, vollständig,
2 Abfeuer- und Durchladeschaltkästen ADSK 2-17,
4 Gurtkästen für je 700 Schuß,
4 Zuführhälse.
4 Hülsenabführungen,
1 Schalt-, Zähl- und Kontrollkasten SZKK 4 und Verschlußkontroll-Schauzeichen für MG 17 und MG-FF/M.
4 Preßluftflaschen 1 Ltr. mit Druckminderer DHAG 4,
1 Preßluftaußenbordanschluß PLA 6 mit Verteiler, Leitungen, Trennstellen und Preßluftschläuchen 500 mm,
1 Abzugsdruckknopf DK 2-3,
4 MG FF M mit Feuerdämpfer 1-FF,
2 Gurtzuführer für Linkszuführung (GZL 1-FF),
2 Gurtzuführer für Rechtszuführung (GZR 1-FF),
4 Elektr.-pneumatische Durchladeventile EPD-FF,
4 Lafetten L-FF.
4 Abfeuer- und Durchladeschaltkästen ADSK 1-FF/GZ,

4 Gurtzuführer-Schaltkästen GZSK-FF,
4 Vollgurtkästen für je 200 Schuß,
4 Vollgurthälse,
4 Hülsenabführungen,
4 Leergurtabführungen,
4 Preßluftflaschen 1 Ltr. mit Druckminderer DHAG4, Leitungen, Verteiler, Trennstellen und Schläuchen 500 mm,
1 Abzugsdruckknopf DKP2.

Die bewegliche Bewaffnung im B-Stand umfaßt:

1 MG 131 mit Handdurchladeeinrichtung und Handabzug für Rechtszuführung,
1 Drehringlafette DL131/1 A, vollständig, mit Hülsenabführung,
1 Waffenzündbatteriekasten WZBK 1 A mit Nickelsammler 2,4 NC 7,
1 Bordtasche 131 vollständig.

Im C-Stand:

1 MG 131 mit Handdurchladeeinrichtung und Handabzug für Rechtszuführung,
1 Walzenlafette WL 131/1,
1 Lafettenschaltkasten LSK 2 A mit Schalt-, Zähl- und Kontrollkasten SZKK1 und Zündumformer ZUM1,
1 Waffenzündbatteriekasten WZBK 1 A mit Nickelsammler 2,4 NC 7,
1 Vollgurtkasten für 500 Schuß mit Gurtführung und Bremse,
1 Hülsen- und Leergurtableiter,
1 Bordtasche 131, vollständig,
1 Zurrvorrichtung,
1 Stützkissen.

Zur Beachtung:

Während Munition mit nicht gewachsten Hülsen leicht geölt werden muß, darf Munition mit gewachsten Hülsen keinesfalls geölt werden. Gurte für gewachste Munition sind nach Reinigungsarbeiten evtl. von Öl wieder vollkommen trockenzureiben.

Gewachste Munition, deren Wachsfilm durch Öl zerstört wurde, ist wie bisher weiter leicht zu ölen.

II. Fertigmachen zum Schießflug

A. Allgemeine Vorbereitungen:

Stelle Preßluft und Außenbordstromquelle bereit.
Stelle Rüsttreppen an das Flugzeug.

B. Starre Schußwaffen:

1. MG 17:

a. Vorbereitung und Ölen der MG 17:

Lege die 6 Federbleche der Verriegelungen am Kanzel-Abdeckblech um und drücke die Verriegelungen nach oben.
Drücke das Abdeckblech nach oben weg und lege es ab.
Nimm die Zuführer von den MG 17 ab.
Entöle die Läufe und öle die gleitenden Teile der MG 17 nach L.Dv. 111 mit „Waffenöl Blau".

b. Auffüllen der Preßluftflaschen:

Bringe die Preßluftflasche mit der FD 2 an das Flugzeug heran.
Öffne den Handlochdeckel, schließe die FD 2 an den Außenbordanschluß PL A 6 des Flugzeuges an.
Fülle alle Preßluftflaschen im Flugzeug mit 150 atü auf.
Schließe nach dem Auffüllen der Preßluftflaschen wieder den Handlochdeckel.
Schließe eine Außenbordstromquelle an und lege den Selbstschalter für Außenbordanschluß an der Hauptschalttafel ein.

c. Prüfung von Abzug und Durchladung ohne Munition:

Schalte den Haupt-Selbstschalter für MG 17 an der Hauptschalttafel ein und den Haupt-Selbstschalter für MG-FF/M aus.
Überzeuge dich, ob alle Steckerverbindungen der EPAD und Esi 17 und die Preßluftanschlüsse angeschlossen und die Stecker durch Drahtbügel gesichert sind.

Überzeuge dich, ob die Selbstschalter für Durchladung und Abfeuerung an den beiden ADSK 2-17 (an der rechten Bordwand neben den MG FF/M, Abb. 6) eingelegt sind.

Öffne die Absperrventile an den Druckminderern der Preßluftflaschen für MG 17 am vorderen Schott (Abb. 6).

Lege am SZKK 4 (Gerätebrett. Abb. 8) den Sicherungsschalter ein.

Alle MG 17 müssen durchladen. Die zwei linken Schauzeichen am SZKK 4 und die beiden darüberliegenden linken Verschlußkontroll-Schauzeichen erscheinen weiß.

Lege am rechten Steuerhorn den Abzugshebel um und ziehe ab. Bei allen MG 17 müssen die Verschlußstücke nach vorne gehen und die Verschlußkontroll-Schauzeichen verschwinden. Lasse den Abzugshebel los. Alle MG 17 müssen wieder durchladen und die Verschlußkontroll-Schauzeichen weiß erscheinen. Wiederhole die Vorgänge einige Male und schalte dann den Sicherungsschalter aus. Die Schauzeichen verschwinden.

2. MG-FF/M:

a. Vorbereitung und Ölen der MG-FF/M:

Entferne das Fußbodenbreit im Flugzeug, um an die MG-FF M heranzukommen.

Trenne die Steckerverbindungen der Gurtzuführer.

Hebe die Trommelriegel an den MG-FF/M an und nimm die Gurtzuführer ab.

Öle die MG-FF/M nach L.Dv. 113/2 mit „Waffenöl Blau" und entöle die Läufe.

Setze bei Nachteinsatz Feuerdämpfer 2-FF auf.

b. Auffüllen der Preßluftflaschen:

Bei dem Auffüllen der Preßluftflaschen für MG 17 sind die 4 Preßluftflaschen für MG-FF/M (unter der Verkleidung der Seitenruderpedale mit aufgefüllt worden (siehe Abschn. B 1 b).

c. Prüfung von Abzug und Durchladung ohne Munition:

Schalte den Haupt-Selbstschalter für MG 17 an der Hauptschalttafel aus und lege den Haupt-Selbstschalter für MG-FF/M ein.

Die Selbstschalter für die Gurtzuführung sind nicht eingelegt!

Überzeuge dich, ob die Steckerverbindungen von den GZSK-FF (an der rechten Bordwand, Abb. 3 und 6) zu den MG-FF/M und die Preßluftschläuche angeschlossen sind.

Überzeuge dich, ob an den ADSK 1-FF./GZ links an der Bordwand unter dem Vollgurtkasten (Abb. 5) alle Selbstschalter für Durchladung und Abfeuerung eingelegt sind.

Öffne die Absperrventile an den Druckminderern der Preßluftflaschen.

Lege den Sicherungsschalter am SZKK 4 auf „Ein".

Alle MG FF M müssen durchladen und die 2 rechten Schauzeichen am SZKK 4 und die beiden darüberliegenden rechten Verschlußkontrollschauzeichen weiß erscheinen (Abb. 8b und d).

Lege den Abzugshebel am Steuerhorn um und drücke den Abzugsknopf oben am Steuerhorn.

Die Verschlüsse aller MG-FF/M müssen nach vorn gehen und die Verschlußkontroll-Schauzeichen verschwinden.

Lasse den Abzugsknopf los, alle MG-FF/M müssen durchladen und die Verschlußkontroll-Schauzeichen wieder weiß erscheinen.

Wiederhole diese Vorgänge einige Male und schalte dann den Sicherungsschalter bei Betätigung des Abzugshebels aus. Die Verschlußkontroll-Schauzeichen verschwinden. Verschlüsse stehen vorn.

3. Einbringen der Munition:

a. MG 17:

Öffne durch Drücken der Federbolzen die Abdeckklappen der Vollgurtkästen.

Drücke die Federbolzen an den Vollgurtkästen und entnimm diese.

Stelle die Vollgurtkästen auf einer Ablage so ab, wie sie aus dem Flugzeug herausgenommen wurden.

Nimm die für Einzelzerfall gefüllten Gurte 17/81 mit 700 Schuß und lege sie folgendermaßen in die Vollgurtkästen ein:

Vollgurtkasten rechts vorn für linkes unteres MG 17:

Lege den Zerfallgurt Geschoßspitze nach vorn zuerst in das große, schräge Fach, dann über die Rolle an der Zwischenwand und fülle dann das kleine Fach. Das Gurtende 17/81 liegt oben.

Vollgurtkasten links vorn für rechtes unteres MG 17:

Einlegen wie Vollgurtkasten rechts vorn.

Vollgurtkasten links hinten für linkes oberes MG 17:

Lege den Gurt zuerst in das kleine, gerade Fach, dann über die Rolle an der Zwischenwand und fülle dann das große, schräge Fach. Das Gurtende 17/81 liegt oben.

Vollgurtkasten rechts hinten für rechtes oberes MG 17:

Einlegen wie Vollgurtkastcn links hinten.

Bringe die Vollgurtkästen in das Flugzeug ein und sichere sie durch Einschnappen der Federbolzen.

Schließe die Abdeckklappen und sichere diese ebenfalls durch Einschnappen der Federbolzen.

Öffne die Klappe an dem Zuführhals des linken unteren MG 17. Ziehe den Gurt durch den Zuführhals und führe ihn in den Zuführer ein, bis die erste Patrone am Patronenanschlag liegt.

Linkes unteres MG 17 hat Rechtszuführung.

Setze den Zuführer bei vorgelassenem Verschluß und abgezogenem Spannhebel auf das MG 17 auf und sichere ihn durch Umlegen des Sperrbolzens.

Schließe die Klappe am Zuführhals.

Beachte: Der Gurt muß mit der offenen Seite nach unten in den Zuführer gelangen.

Schlecht gegurtete und eingelegte Munitionsgurte verursachen nicht durchladbare Störungen an den Waffen und bedeuten Gefährdung von Flugzeug und Besatzung.

Verfahre genau so beim rechten unteren MG 17.

Rechtes unteres MG 17 hat Linkszuführung.

Bei dem rechten und linken oberen MG 17 ist der Zuführhals abnehmbar.

Klappe den Zufuhrhals durch Herausziehen des Bolzens ab und führe den Vollgurt mit dem Gurtende in den Zuführhals ein. Führe das Gurtende in den Zuführer ein, bis die erste Patrone am Anschlag liegt.

Setze den Zuführhals wieder an und sichere ihn durch den Bolzen.

Setze den Zuführer bei vorgelassenen Verschluß und abgezogenem Spannhebel auf das MG 17 auf und sichere ihn durch Umlegen des Sperrhebels.

Rechtes oberes MG 17 hat Rechtszuführung.

Verfahre genau so beim linken oberen MG 17.

Linkes oberes MG 17 hat Linkszuführung.

Überzeuge dich nochmals, ob alle Steckerverbindungen richtig angeschlossen und gesichert sind und schließe die Abdeckklappe der Rumpfnase wieder.

b. MG-FF/M:

Die Vollgurtkästen für 200 Schuß befinden sich im Rumpf hinter dem Flugzeugführer rechts und links vom Einstieg (Abb. 4 und 5). Links sitzt der Vollgurtkasten für das linke untere MG-FF/M. Rechts sind drei Vollgurtkästen für die übrigen MG-FF/M übereinander befestigt. Sie sind seitlich versetzt, um das Einlegen der Gurte zu ermöglichen.

Die beiden unteren Kästen sind abklappbar befestigt, um das Einlegen des Gurtes zu erleichtern.

Der linke Vollgurtkasten enthält den Gurt für das linke untere MG-FF/M (Waffe 1), der rechte unterste für das rechte untere MG-FF/M (Waffe 4), der rechte mittlere für das linke obere MG-FF/M (Waffe 2), und der rechte obere Vollgurtkasten für das rechte obere MG-FF/M (Waffe 3).

Von den Vollgurtkästen führen abnehmbare Zuführhälse zu den Gurtzuführern.

Durch Federbolzen sind die Deckel der Vollgurtkästen abnehmbar.

Die Vollgurtkästen sind durch je 2 senkrechte Zwischenwände in 3 Fächer unterteilt.

Beim Einlegen der Vollgurte achte auf die aufschablonierten Patronen auf dem Deckel des Vollgurtkastens.

Beachte, daß gewachste Munition nicht geölt werden darf!

Beim Einlegen der Vollgurte gehe folgendermaßen vor:

Befestige am Vollgurtende das Gurtendglied GZ 1-FF.

Damit wird verhindert, daß die letzten 3 Patronen gestaucht oder unterlaufen werden.

Achte auf rechte und linke Zuführung beim Anhängen der Gurtendglieder, da diese für rechte und linke Zuführung verschieden sind.

Stelle den Vollgurt mit 200 Schuß und eingehängtem Endglied unter dem Flugzeug bereit.

Öffne den Deckel des Vollgurtkastens durch Drücken der Federbolzen.

Beginne beim Einlegen des Vollgurtes mit dem hintersten Fach und belade die einzelnen Fächer nur bis zur Höhe der Rollen.

Führe den Anfang des Vollgurtes in den Zuführhals ein und ziehe den Vollgurt bis zum Gurtzuführer.

Führe den Vollgurt in den Patronenleitkanal des Gurtzuführers ein und drehe mittels 10 mm Schraubenschlüssel die Transportwalze so weit, bis die erste Patrone in den Zuführermundlippen zur Anlage kommt.

Lege die Selbstschalter für die 4 GZ auf der Hauptschalttafel ein.

Drücke danach den Druckknopfschalter am GZ FF und spanne so die Speicherfeder.

Schließe den Deckel des Vollgurtkastens wieder.

Lege sinngemäß die anderen Vollgurte in die Kästen ein und ziehe sie in den Gurtzuführer ein.

C. Bewegliche Schußwaffen:

1. Prüfen von Abzug und Durchladung und ölen der MG 131:

Die Prüfung erfolgt außerhalb des Flugzeuges.

Entöle die Läufe der MG 131 und öle die MG 131 nach D. (Luft) T 6131- Spanne die MG 131 bei geschlossenem Zuführer mittels der Handdurchladeeinrichtung und ziehe ab. Achte auf vollständige Verriegelung des Verschlusses. Prüfe dies mehrere Male.

2. Einbringen der Waffen:

a. B-Stand:

Lege an der Hauptschalttafel den Selbstschalter für Drehkranz und Funkersitzsteuerung und den Selbstschalter für Funkersitzantrieb ein.

Lege die Selbstschalter an der Schalttafel im DL 131/1 A (gekennzeichnet: Motor., Schaltschüz, Abfeuerung, Visier und Sitz) ein und fahre den Funkersitz durch Schalten des Drehgriffes nach unten.

Stelle die Waffenlagerung auf 45° Erhöhung und lege sie fest durch Einrasten des linken Zurrhebels.

Lege den Verriegelungshebel an der Waffenlagerung nach links und führe das MG 131 bis zum Anschlag in die Lagerung ein. Lege den Verriegelungshebel nach rechts und verriegele so das MG 131.

Bringe den Schaltgriff für Sitzverstellung an der linken Seite der Waffe mittels Bolzens an.

Setze die Hülsenabführung hinten auf dem Bolzen am Griffstück auf und schwenke sie vorne nach oben.
Sichere die Hülsenabführung durch Einführen des Federbolzens in die Federplatte.

Setze die Leergurtabführung an der linken Seite des Zuführerunterteiles vorne auf den Ansatz und drücke sie hinten an das Zuführerunterteil, bis die unter Federdruck stehende Sperre einrastet.

Die Leergurtabführung zeigt in die Hülsenabführung.
Bringe die Gurtzuführung entsprechend der Leergurtabführung an der rechten Seite des Gurtzuführungeinsatzes an.

b. C-Stand:

Schalte den Gewichtsausgleich an der WL 131/1 aus. Die Lafette bleibt in waagerechter Stellung stehen.

Lege den Verriegelungshebel an der Waffenlagerung nach links. Schiebe das MG 131 in die Lagerung ein und lege den Verriegelungshebel wieder nach rechts.

Bringe die Hülsenabführung, Leergurtabführung und Gurtzuführung am MG 131 an (sinngemäß wie beim B-Stand beschrieben).

3. Einbringen der Munition:

a. B-Stand:

Nimm einen zweiten Waffenwart zur Hilfe, der den Vollgurt mit 500 Schuß, für Einzelzerfall gegurtet, in den B-Stand hochreicht.

Lege die Umlenkrolle nach Herausziehen des Sperrgriffes nach vorne um.

Raste die Handkurbel für den Gurtkasten aus, indem die obere Halterung der Kurbel nach oben gedrückt wird. Dadurch wird die Bremse des Gurtkastens gelöst und dieser kann frei gedreht werden.

Führe den Gurt von oben in den Gurtkasten ein und schiebe das Ende entgegen dem Uhrzeigersinn nach hinten unter die Führungsrolle.

Geschoßspitzen zeigen nach außen, offene Tasche nach oben!

Drehe die Handkurbel nach rechts und führe den Gurt in den Gurtkasten nach, bis nur noch ein kurzes Stück Gurt übrig ist. Raste die Umlenkrolle wieder ein, lege den Gurt über diese und führe das Gurtende in die Gurtzuführung ein, wo der Sperrhebel den Gurt hält.

Öffne den Zuführer des MG 131 und führe den Gurt bei vorgelassenem Verschluß bis zur weißen Strichmarke des Zuführerunterteiles ein.

Schließe den Zuführer wieder und achte darauf, daß die Sperrbolzen richtig einrasten.

Stelle den Schußzähler am Schaltkasten der DL 131/1A auf 500 Schuß.

b. C-Stand:

Der Vollgurtkasten für den C-Stand ist abklappbar an der linken Bordwand angebracht.

Hebe die beiden Riegel an jeder Seite des Vollgurtkastens (Abb. 19) hoch und klappe den Vollgurtkasten von der Bordwand ab.

Lege die Federbolzen des Deckels um und öffne die Deckel. Lasse den Gurt von einem zweiten Mann hochreichen und lege zuerst den Gurt in den hinteren Teil des Kastens ein.

Lege den Gurt dann über die Trennwand und fülle den vorderen Teil des Kastens.

> Die Geschoßspitzen zeigen nach außen, die letzte Schleife liegt mit der offenen Seite des Gurtes nach unten.

Führe den Gurt über die Führungsrolle in den Gurtführungsschacht ein.

Raste am unteren Ende des Gurtführungsschachtes die Gurtsperre aus, lege den Gurt über die Umlenkrolle und führe den Gurt in die Gurtzuführung des MG 131 ein.

Öffne den Zuführer des MG 131 und ziehe den Gurt bei entspanntem Verschluß soweit in das Zuführerunterteil, bis die erste Patrone auf der weißen Strichmarke liegt. Schließe dann den Deckel des MG 131 und zurre die Waffe.

Schließe die Deckel des Vollgurtkastens und klappe den Vollgurtkasten wieder an die Bordwand zurück.

D. Fertigmelden zum Schießflug:

Fülle vor jedem Schießflug nochmals Preßluft auf und prüfe, ob alle Preßluftflaschen geöffnet sind.

Prüfe, ob alle Steckerverbindungen der MG 17 und MG-FF/M richtig aufgesetzt und gesichert sind.

Überzeuge dich von der ausreichenden Spannung der Bordbatterie und ob folgende Selbstschalter eingelegt sind:

An der Hauptschalttafel:

Hauptselbstschalter für Drehkranz und Funkersitzsteuerung,
,, Funkersitzantrieb,
„ MG 17.
,, MG-FF/M,
,, Gurtzuführung unten links,
„ Gurtzuführung unten rechts,
,, Gurtzuführung oben links,
,, Gurtzuführung oben rechts.

An dem ADSK 2-17:

Selbstschalter für Durchladung,
,, „ Abfeuerung.

An dem ADSK 1-FF/GZ:

Selbstschalter für Durchladung,
,, ,, Abfeuerung.

Der Sicherungsschalter am SZKK 4 muß ausgeschaltet **O** sein. Setze auf alle Waffen die vorgeschriebenen Mündungskappen auf.

Der Abzugshebel am rechten Steuerhorn muß nach hinten gelegt, das heißt, gesichert sein.

Prüfe nach, ob alle Bedienungsklappen geschlossen und ob sämtliches Werkzeug, Putzlappen usw. aus dem Flugzeug entfernt sind.

Fremdkörper im Flugzeug gefährden Flugzeug und Besatzung!

Erst jetzt kann das Flugzeug zum Schießflug fertig gemeldet werden.

III. Schießflug

A. Starre Waffen:

1. Start:

Das Flugzeug startet mit abgezogenen und gesicherten Waffen, d. h. die Verschlüsse sind vorne, die Spannhebel der MG 17 abgesprungen. Die Läufe sind frei und die ersten Patronen liegen am Patronenanschlag des Zuführers bzw. Gurtzuführers.

2. Durchladen:

Schalte den Sicherungsschalter am SZKK 4 ein.

Alle MG 17 und MG-FF/M müssen durchladen und die Verschlußkontroll-Schauzeichen weiß erscheinen.

3. Feuern:

Soll nur mit den MG 17 geschossen werden, so lege den Abzugshebel am rechten Steuerhorn um und betätige diesen.

Soll zusätzlich mit den MG-FF/M geschossen werden, so drücke den Abzugsknopf am rechten Steuerhorn.

Während des Schießens müssen die Schauzeichen flackern.

Schieße nur kurze Feuerstöße.

Nach dem Unterbrechen des Schießens müssen alle Schauzeichen weiß erscheinen.

4. Störungen:

Eine Störung bzw. der Ausfall einer Waffe wird durch Verschwinden des Schauzeichens angezeigt.

a. Tritt eine solche Störung an den MG 17 auf, so lasse für einen Augenblick den Abzugshebel los. Die MG 17 laden selbsttätig durch.

b. Bei Störungen an den MG-FF/M lasse den Abzugsknopf los, die MG-FF/M laden ebenfalls selbsttätig durch.

c. Läßt sich eine Störung durch Durchladen nicht beseitigen, so kann eine Patrone im Patronenlager stecken, wobei die Gefahr der Selbstentzündung besteht.

Das Flugzeug ist in diesem Falle mit losgelassenem Abzugsknopf und Abzugshebel drei Minuten lang so zu fliegen, daß Personen- und Sachschäden nicht auftreten können. Landung frühestens nach 5 Minuten.

5. Landung und Freimachen der Waffen:

a. Zur Landung müssen alle Waffen durchgeladen sein.
Der Abzugshebel ist nach hinten umgelegt und der Abzugsknopf losgelassen.

Schalte den Sicherungsschalter am SZKK 4 aus.

Stelle das Flugzeug nach der Landung so hin, daß Personen oder Sachen nicht schußgefährdet sind.

In und am Flugzeug hat sich niemand aufzuhalten, bevor nicht das Waffenpersonal die Läufe freimeldet.

b. Prüfe, ob die Waffenanlage ausgeschaltet ist.

c. Öffne das Kanzelabdeckblech und öffne die Deckel der Zu- und Abführhälse.

Nimm die Zuführer ab, lasse die Gurte in die Vollgurtkästen zurückgleiten und prüfe, ob die Läufe der MG 17 frei sind.

d. Entferne die Abdeckung der MG-FF/M im Flugzeug.

Drücke den Hebel am vorderen Ende des Patronenleitkanals nach unten und halte ihn fest.

Dadurch ist die Sperrklinke ausgerastet und das Sperrrad frei. Das Getriebe läuft zurück und der Gurtzuführer ist entlastet.

Drehe die Transportwalze zurück und ziehe den Gurt aus dem Gurtzuführer heraus.

Achtung! Sperrklinke muß wieder eingelegt werden, da sonst bei erneuter Inbetriebnahme die Getrieberäder beschädigt werden bzw. die Transportfeder des GZ-FF nicht gespannt wird!

Hebe die Trommelhebel nach oben an und nimm die Gurtzuführer ab.

Trenne jetzt den Anschlußstecker vom Gurtzuführer und lege den Gurtzuführer ab.

Prüfe, ob der Lauf frei ist.

Wiederhole dies bei allen MG-FF/M und prüfe auch hier, ob die Läufe frei sind.

e. Erst jetzt darf am Flugzeug weitergearbeitet werden.

6. Ausbringen der Munition:

a. MG 17:
Öffne die Abdeckklappen der Vollgurtkästen und entnimm diese. Entferne aus den Vollgurtkästen die restliche Munition und setze sie wieder in das Flugzeug ein, falls sie nicht sofort wieder gefüllt werden.

Verriegele die Vollgurtkästen und schließe die Abdeckklappen wieder. Entleere den Hülsen- und Leergurtbehälter durch Öffnen der Klappe am unteren Teil der Kanzel und schließe diese nach restlosem Entleeren wieder.

b. MG-FF/M:

Öffne die Deckel des Vollgurtkastens und ziehe den Vollgurt aus dem Zuführhals zurück.

Entnimm dem Vollgurtkasten den restlichen Vollgurt und schließe den Deckel des Vollgurtkastens, falls nicht sofort ein neuer Vollgurt eingelegt werden soll.

Leergurt fällt während des Schießens ins Freie.

Wiederhole diese Arbeiten an den anderen Vollgurtkästen.

B. Bewegliche Waffen:

1. B-Stand:

a. Vor dem Start:

Überzeuge dich von der Vollzähligkeit und dem einwandfreien Zustand der beweglichen Schußwaffe.

Schalte an der DL 131/1 A durch Drücken die Selbstschalter:

Motor. Visier und Sitz, Abfeuerung. Schaltschütz ein.

Stelle den Sitz durch Drehen des Schaltgriffes in die gewünschte Höhe.

Prüfe, ob die Kupplung für elt. Antrieb der DL 131/1 ein- und die Kupplung für den Hilfsseitenantrieb ausgeschaltet sind. Entzurre das MG 131 und prüfe durch Betätigen der Knöpfe am Schaltgriff, ob sich die Lafette in beiden Richtungen drehen läßt.

Hake den Hülsen- und Leergurtschlauch am Sitz ein.

Zurre das MG 131 wieder.

Überzeuge dich, daß die VE auf 380 km/h eingestellt ist.

b. Feuern:

Entzurre das MG 131 und spanne es mittels der Handdurchladeeinrichtung.

Drehe den Verdunklungswiderstand für das Revi soweit nach rechts, bis das Abkommen die gewünschte Helligkeit erreicht hat. Entsichere das MG 131. Schalte den Zündumformer am Sicherungsschalter ein und betätige den Abzug.

Das Schießen erfolgt nach L.Dv. 4/4 (Schießen mit beweglichen Bordwaffen und Zielanweisungen für VE-Visiere).

Zum Nachrichten betätige die Knöpfe am Schaltgriff:

oberer Knopf Drehen nach links,

unterer Knopf Drehen nach rechts.

Das Feinrichten nach der Seite und das Richten in der Höhe erfolgt von Hand mit dem MG 131.

Beim Ausfall des elt. Antriebes für die DL 131/1 A betätige den Hilfsseitenantrieb links von der Waffenlagerung.

Entkupple zunächst den Drehmotor durch Hochdrücken, Linksdrehen und Ziehen des Kupplungsgriffes nach unten.

Kupple den Hilfsseitentrieb durch Herausziehen und Umlegen des Kurbelgriffes unter gleichzeitigem Drücken der Klinke am Kurbelgriff ein.

Bringe durch Drehen der Handkurbel die Lafette in die gewünschte Stellung.

Achte beim Schießen darauf, daß der Hülsenschlauch am Sitz eingehakt ist und das Ende in die Wanne hineinragt, da sonst die Hülsen und Leerglieder in den C-Stand fallen und hier die Reflexscheiben beschädigen würden.

Schieße kurze Feuerstöße und schalte nach dem Schießen den Zündumformer am Sicherungsschalter aus.

Sichere und zurre das MG 131.

c. Störungen:

Störungen lassen sich in den meisten Fällen durch Durchladen beseitigen. Lade deshalb bei allen Störungen erst durch.

Läßt sich eine Störung durch Durchladen nicht beseitigen, so lade durch und sichere das MG 131.

Schalte den Zündumformer aus.

Offne den Zuführer des MG 131 und entnimm dem Zuführerunterteil den Vollgurt.

Befindet sich eine Hülse oder Patrone im Lauf, so nimm den Zuführerdeckel des MG 131 ab und entnimm das Zuführerunterteil.

Entnimm der Bordtasche den Hülsenauszieher und entferne die Hülse oder Patrone.

Prüfe nach, ob der Auszieher gebrochen ist.

Setze das Zuführerunterteil wieder ein und den Zuführerdeckel wieder an.

Lege den Vollgurt ein und schließe den Zuführer.

Schalte den Zündumformer ein.

Entsichere das MG 131 und schieße weiter. Bei Ausfall des Zündumformers nimm das fliegende Kabel des Waffenzündbatteriekastens WZBK 1 A aus seiner Halterung am Funkersitz und stecke dessen Anschlußsteckdose auf den Stecker am DL 131/1 A. Dann lege den Notschalter am Entstör- und Umschaltgerät der DL 131 1 A auf „WZBK" um.

Achtung! Bei Umschaltung auf Notbatterie schaltetder Feuer-Sicherschalter an der DL131/1 A den Zündstrom weder ein noch aus. Somit sichert er auch nicht. Es ist in diesem Falle unbedingt notwendig, mittels des Sicherungshebcls am MG131 zu sichern.

d. Landung und Freimachen des MG 131:

Schalte vor der Landung den Zündumformer bzw. Notebfeuerung aus. Sichere und zurre das MG 131.

Schalte die Revibeleuchtung aus.

Fahre den Funkersitz nach unten und schalte die Selbstschalter an der DL 131/1 aus.

Nach der Landung ist das MG 131 vom Waffenpersonal freizumachen, bevor weitere Arbeiten am Flugzeug vorgenommen werden.

Entzurre das MG 131, öffne den Zuführer und ziehe den restlichen Gurt aus dem Zuführerunterteil zurück.

Spanne das MG 131 und prüfe, ob der Lauf frei ist.

e. Ausbringen der Munition:

Entnimm dem Gurtkasten der DL 131 1 die nicht verschossene Munition.

Ziehe die Umlenkrollen nach hinten, raste so die Bremsvorrichtung des Gurtkastens aus und ziehe den Gurt heraus.

f. Entleere den Hülsenbehälter am Rumpfunterteil hinter dem C-Stand. Entnimm der Wanne unter dem Funkersitz etwa vorbeigefallene Hülsen und Leerglieder.

2. C-Stand:

a. Vor dem Start:

Überzeuge dich von der Vollständigkeit und dem einwandfreien Zustand der beweglichen Schußwaffen.

b. Feuern:

Schalte am LSK 2 A (Abb. 19) die Selbstschalter für Abfeuerung und Revi ein.

Drehe den Verdunklungswiderstand für das Revi soweit nach rechts, bis die gewünschte Helligkeit erreicht ist.

Stelle die VE an den beiden seitlichen Einstellknöpfen auf die mittlere Eigengeschwindigkeit ein.

Schalte den Sicherungsschalter für Zündstrom am LSK 2 A ein; der Zündumformer muß anlaufen.

Entzurre das MG 131 und schalte den Gewichtsausgleich unterhalb der Lagerung ein.

Drücke dabei das MG 131 nach unten und lasse es dann unter dem Druck der Gewichtsausgleichfeder nach oben gehen.

Spanne mittels der Handdurchladeeinrichtung das MG 131 und entsichere es.

Betätige zum Feuern den Abzug.

Schieße kurze Feuerstöße.

Schalte nach dem Schießen den Sicherungsschalter für Zündstrom aus.

Sichere und zurre das MG 131.

Bei Ausfall des Zündumformers schalte die Notabfeuerung ein. Lege dazu das Sicherungsblech um und lege den Schalter nach oben.

Das Richten des MG 131 erfolgt freihändig.

Achte beim Schießen querab darauf, daß die Hülsenabführung sich nicht vollsetzt.

Richte das MG 131 entgegen der Flugrichtung und entleere so die Hülsenabführung.

Das Schießen erfolgt nach L.Dv. 4/4.

(Schießen mit beweglichen Bordwaffen und Zielanweisung für VE-Visiere).

c. Störungen:

(Siehe Abschn. III B 1 c.)

d. Landung und Freimachen des MG 131:

Schalte vor der Landung den Zündumformer bzw. die Notabfeuerung aus.

Schalte den Gewichtsausgleich aus (Hochlegen des Hebels).

Sichere und zurre das MG 131.

Schalte die Revibeleuchtung aus.

Nach der Landung ist das MG 131 vom Waffenpersonal freizumachen, bevor weitere Arbeiten am Flugzeug vorgenommen werden.

Entzurre das MG 131, öffne den Zuführer und ziehe den restlichen Gurt aus dem Zuführerunterteil zurück.

Spanne das MG 131 und prüfe, ob der Lauf frei ist.

e. Ausbringen der Munition:

Klappe den Vollgurtkasten durch Hochheben der Riegel von der Bordwand ab und öffne die Deckel durch Andrücken der Federbolzen.

Lasse den Gurt über die Rolle in den Gurtschacht gleiten und von einem zweiten Mann dort dem Schacht entnehmen.

IV. Wartung der Schußwaffen

A. Starre Waffen:

1. MG 17:

a. Ausbauen und Reinigen der MG 17:

Nach jedem Schießflug sind die MG 17 auszubauen und zu reinigen.

Mantel und Gehäuse verbleiben im Flugzeug.

Lade die MG 17 durch Einschalten des Sicherungsschalters am SZKK 4 durch und schalte diesen wieder aus.

Schließe die Absperrventile am DHAG 4 der Preßluftflaschen.

Trenne die Steckerverbindungen der EPAD und ESi 17 und nehme die Bodenstücke ab.

Trenne die Preßluftverbindung an der EPAD 17.

Entnimm Lauf und Verschlußhülse und zerlege Bodenstück und Verschlußhülse in ihre Einzelteile.

Reinige die Teile mit Waffenreinigungsöl und prüfe die Teile auf Abnutzung. Beschädigung usw.

Öle nach der Reinigung alle gleitenden Teile mit „Waffenöl Blau". Schraube Feuerdämpfer mit Düse vom Mantel ab und lege sie in Petroleum.

Weitere Wartung siehe L.Dv. 111.

Zum Ausbau der unteren MG 17 können die Zuführhälse zu den oberen MG 17 abgenommen werden.

b. Überprüfen der elektrischen Anlage:

Die Überprüfung der elt. Anlage hat nach den beigefügten Schallplänen und Waffenhandbüchern zu erfolgen.

Die Geräte der Fernbedienungsanlage sind nach L.Dv. 112 und die einzelnen Schaltgeräte nach L.Dv. 112a zu warten.

Nach je 6 Schießtagen prüfe:

alle Steckerverbindungen auf einwandfreie Kontaktgabe, einwandfreie Funktion der elektr. Verzögerungsschalter, der EPAD 17 und ESi 17.

Nimm ebenfalls an diesen Geräten die Isolationsmessungen vor.

c. Überprüfen der Preßluftanlage:

Die Preßluftanlage ist unter dauernder Kontrolle zu halten. Fülle die Preßluftflaschen mittels FD 2 und lasse die Anlage mit angeschlossener EPAD 17 und geöffneten Absperrventilen etwa 12 Stunden stehen.

Prüfe nach dieser Zeit mittels der FD 2, wieviel Druck die Anlage noch besitzt.

Ist der Verlust zu groß (50 atü), so prüfe alle Verbindungen durch Abpinseln mit Öl oder Seifenwasser auf Undichtigkeit. Bei undichten Verbindungen ziehe die Überwurfmutter an und sichere sie durch Sicherungsdraht.

Undichte Leitungen und Preßluftschläuche tausche gegen neue aus.

2. MG-FF/M:

a. Ausbauen und Reinigen der MG-FF/M:

Nach jedem Schießflug sind die MG-FF/M auszubauen und zu reinigen. Der Ausbau der MG-FF/M ist ohne Dejustierung möglich.

Schließe die Absperrventile an den DHAG 4 der Preßluftflaschen.

Trenne die Steckerverbindungen durch Losschrauben der Überwurfmutter an der EA.

Trenne den Preßluftanschluß am Spannzylinder.

Nimm den Lauf nach Ausrasten des Laufhaltehebels nach vorne heraus.

Nimm die Splinte an den vorderen und hinteren Aufnahmebolzen heraus.

Löse die Mutter und ziehe die Aufnahmebolzen heraus.

Nimm die MG-FF/M nach hinten heraus und lege sie auf einer Ablage ab.

Zerlege das MG-FF M in Einzelteile, reinige sie in Waffenreinigungsöl und prüfe sie auf Abnutzung, Beschädigung usw. Öle nach der Reinigung alle gleitenden Teile mit „Waffenöl Blau". Wartung siehe auch L.Dv. 113/2.

b. Überprüfen der elt. Anlage:

Die Überprüfung der elt. Anlage hat nach den beigefügten Schaltplänen und Waffenhandbüchern zu erfolgen.

Nimm die Prüfung sinngemäß vor. wie unter Abschn. IV1 b für MG 17 beschrieben.

c. Überprüfen der Preßluftanlage:

Nimm die Prüfung sinngemäß vor, wie unter Abschn. IV 1 c für MG 17 beschrieben.

B. Bewegliche Waffen:

1. B-Stand:

Ausbauen und Reinigen des MG 131:

Entzurre das MG 131 und nimm Leergurtabführung, Hülsenabführung und Gurtzuführung ab.

Stelle die Warenlagerung auf 45° Erhöhung und zurre sie mit dem linken Zurrhebel.

Lege den Verriegelungshebel nach links (Entriegeln) und nimm das MG 131 aus der Lagerung heraus.

Zerlege das MG 131 nach der D. (Luft) T. 6131 und reinige die Teile mit Waffenreinigungsöl.

Prüfe alle Teile auf Abnutzung und Beschädigung und öle alle gleitenden Teile mit „Waffenöl Blau".

b. Überprüfen der Lafette DL 131/1 A:

Nach jedem Schießflug ist die Lafette auf Gängigkeit und einwandfreie Funktion zu prüfen.

Lege alle Selbstschalter an der DL 131/1 A ein und prüfe, ob die Lafette mittels Motorantrieb nach beiden Richtungen einwandfrei läuft.

Kupple dann den Antriebsmotor aus und kupple den Hilfsseitentrieb (siehe Abschn. III B 1 b) ein.

Prüfe, ob sich die Lafette auch mittels Hilfsseitentrieb einwandfrei drehen läßt.

Kupple wieder auf Motorentrieb.

Prüfe, ob beim Einschalten des Sicherungsschalters auf „Feuer" (Abb. 14) der Zündumformer anläuft und ob an der Kontaktschiene der Waffenlagerung Spannung ist.

Waffenrichtung muß dabei aus dem Schußsperrbereich heraus sein.

Benutze dazu ein Multavi (Spannungsbereich 2A Volt oder eine Prüflampe von 24 Volt, 2 Watt).

Halte den Plus-Pol auf die Kontaktschiene und den Minus-Pol an Masse.

Das Multavi muß ausschlagen bzw. die Prüflampe aufleuchten.

Schalte den Sicherungsschalter auf „Sicher", nimm das fliegende Kabel des Waffenzündbatteriekastens WZBK 1 A aus der Halterung am Funkersitz und stecke dessen Anschlußsteckdose auf den Stecker am DL 131 1 A.

Lege den Notschalter am Entstör- und Umschaltgerät der DL 131 1 A auf „WZB" um.

Auch jetzt muß das Multavi Spannung anzeigen bzw. die Prüflampe aufleuchten.

Lege den Notschalter wieder auf „ZUM", ziehe die Anschlußsteckdose des WZBK 1 A von dem Stecker am DL 131/1 A und haltcre Kabel und Steckdose am Funkersitz.

Prüfe, ob der Gurtkasten in der DL 131 1 A durch die Bremse gehalten wird.

Ziehe die Umlenkrolle an, der Gurtkasten muß sich jetzt einwandfrei drehen lassen.

Läßt sich der Gurtkasten auch bei nicht angezogener Umlenkrolle bewegen, so stelle die Bremse nach (siehe D. (Luft) T.6244.

2. C-Stand:

a. Ausbauen und Reinigen des MG 131:

Entzurre das MG 131 und nimm Leergurtabführung und Gurtzuführung ab.

Löse die Hülsenabführung von der Waffe (verbleibt im Flugzeug). Lege den Verriegelungshebel nach links (Entriegeln) und ziehe das MG 131 nach hinten heraus.

Zerlege das MG 131 nach D. (Luft) T. 6131 und reinige die Teile mit Waffenreinigungsöl.

Prüfe alle Teile auf Abnutzung und Beschädigung und öle alle gleitenden Teile mit „Waffenöl Blau".

b. Überprüfen der Lafette WL 131/1:

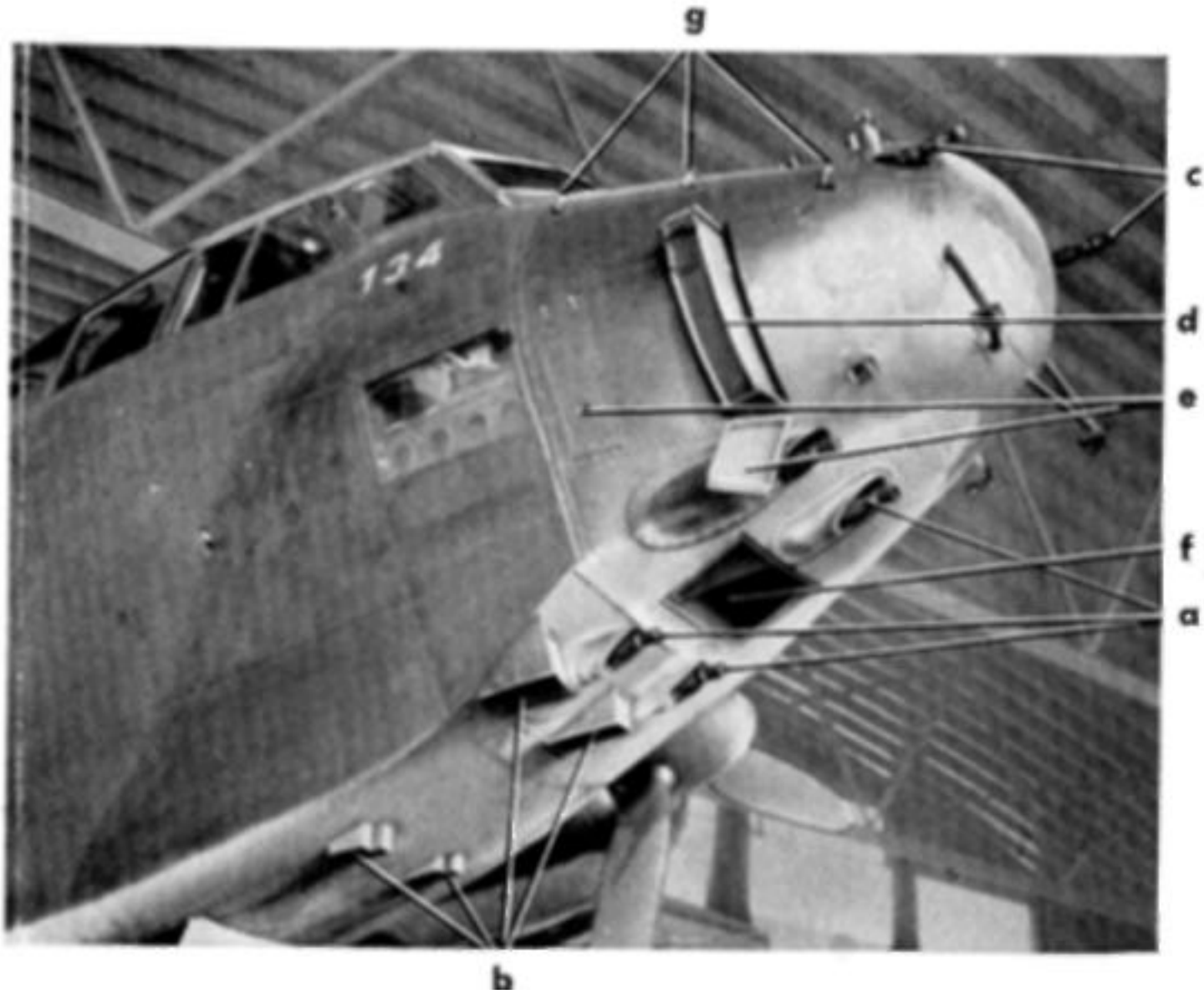
Nach jedem Schießflug ist die Lafette auf Gängigkeit zu prüfen. Prüfe, ob die Waffenlagerung sich frei nach der Seite und nach unten bewegen läßt.

Prüfe, ob die Feder zum Gewichtsausgleich nicht gebrochen ist. Lege die Waffenlagerung ungefähr waagerecht und halte sie fest. Schalte jetzt den Hebel am Gewichtsausgleich nach unten und drücke dann die Waffenlagerung nach unten.

Der Gewichtsausgleich muß jetzt einrasten und die Waffenlagerung nach oben drücken.

Schalte nach dieser Prüfung den Gewichtsausgleich wieder aus. Prüfe, ob beim Einschalten des Sicherungsschalters am LSK 2 A der Zündumformer anläuft und ob an der Kontaktschiene Spannung ist. Verfahre dabei sinngemäß, wie für den B-Stand unter Abschn. IV B 1 b beschrieben.

Prüfe, ob beide Revibeleuchtungen in Ordnung sind und ob die Filterscheiben nicht gesprungen sind.

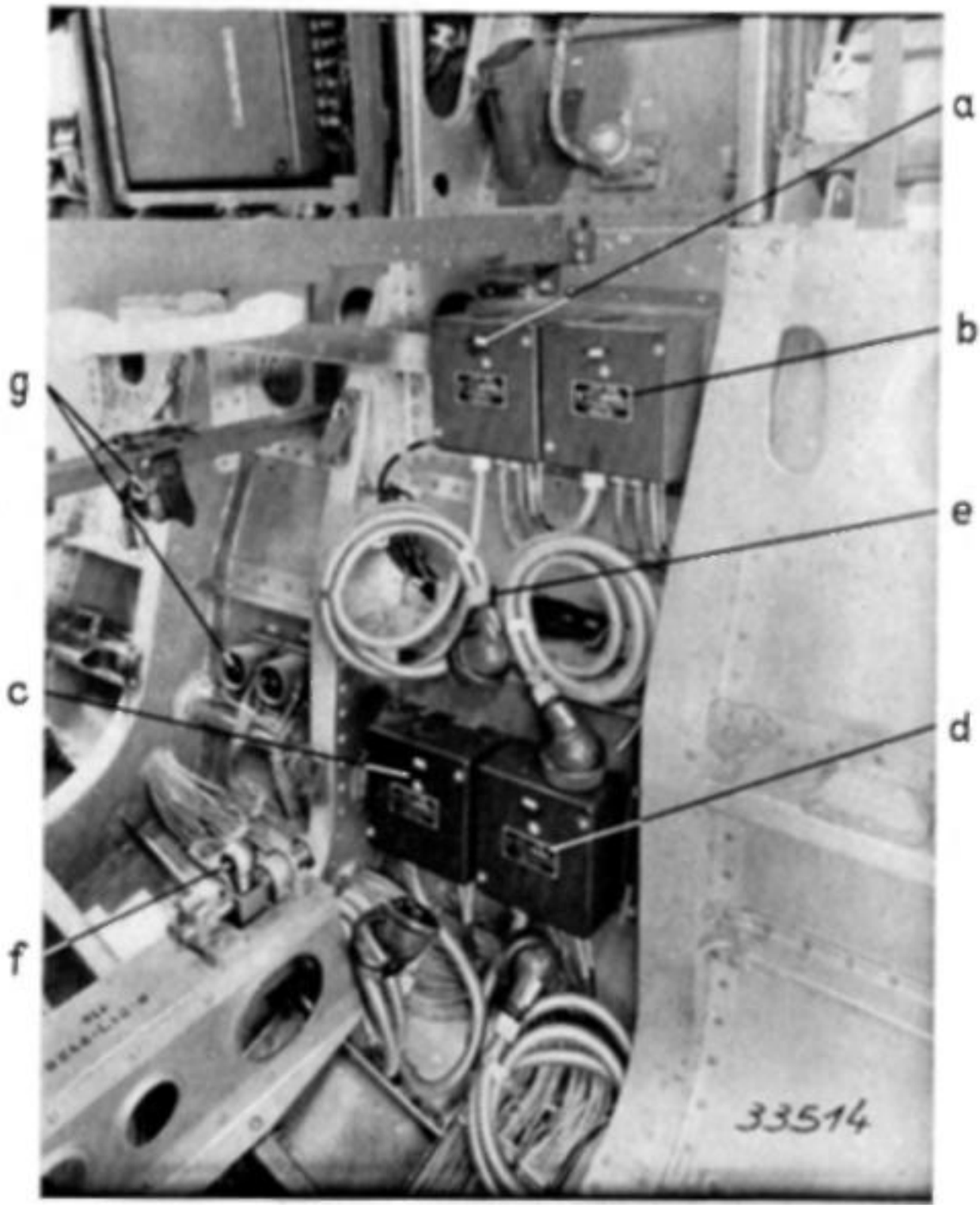


a MG-FF M
b Hülsen- und Leergurtabführung für MG FF/M
c MG 17
d Vollgurtkasten für linkes unteres MG 17
e Klappen für Vollgurtkästen
f Hülsen- und Leergurtraum für MG 17
g Schnellverschlüsse für Kanzelabdeckung

Abb. 1: Kanzel mit abgenommenem Abdeckblech

a Zuführhals für linkes oberes MG-FF/M
b Zuführhols für linkes unteres MG-FF/M
c Zuführhals für rechtes oberes MG-FF/M
d Zuführhals für rechtes unteres MG-FF/M
e Klappen zum Einziehen des Gurtes
f Riegelbolzen zum Abnehmen der Zuführhälse

Abb. 2: Untere Kanzelbewaffnung, 4 MG-FF/M mit eingebauten Gurtzuführungen



a Gurtzuführerschaltkasten GZSK-FF/1 für linkes oberes MG-FF/M

b Gurtzuführerschaltkosten GZSK-FF/1 für rechtes oberes MG-FF/M

c Gurtzuführerschaltkosten GZSK-FF/1 für linkes unteres MG-FF/M

d Gurtzuführerschaltkasten GZSK-FF/1 für rechtes unteres MG-FF/M

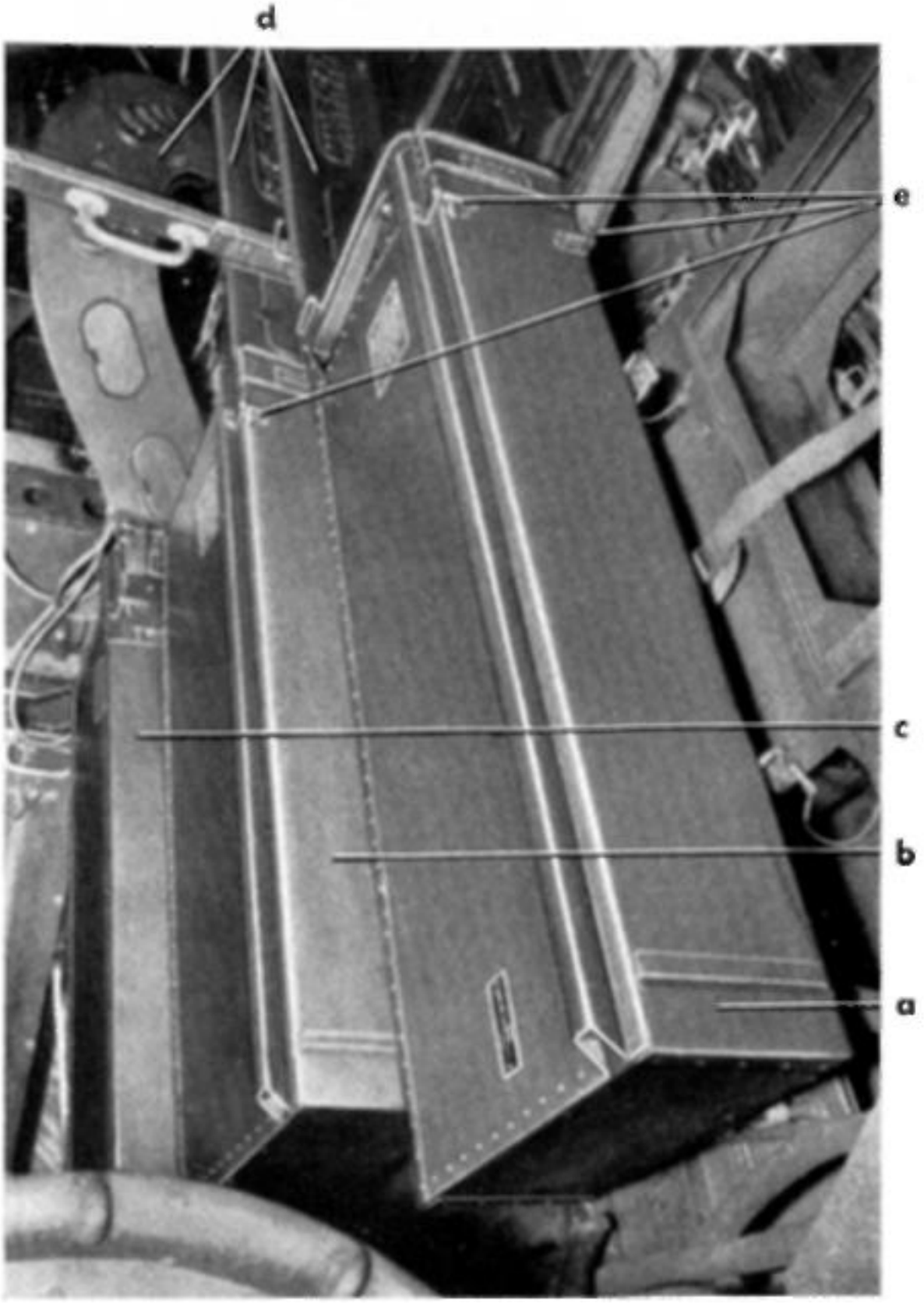
e Anschlußkabel der Gurtzuführer GZ 1-FF

i Hinteres Lager des rechten unteren MG-FF/M

g Steckdosen für den Anschluß der Waffenkabel für die unteren MG-FF/M

Abb. 3: Gurtzuführerschaltkästen GZSK-FF/1 (bei ausgebauten Waffen und Gurtkästen)

DW-Lichtbild Nr. 33514



a Vollgurtkasten für rechtes oberes MG-FF/M
b Vollgurtkasten für linkes oberes MG-FF/M
c Vollgurtkasten für rechtes unteres MG-FF/M
d Zuführhälse
c Federbolzen zum Deckel der Vollgurtkasten

Abb. 4: Vollgurtkasten für MG-FF/M an der rechten Bordwand

a Abfeuer- und Durchlade-schaltkosten ADSK 1.FF/GZ für rechtes unteres MG-FF/M

b Abfeuer- und Durchlade schaltkasten ADSK 1 FF/GZ für rechtes oberes MG-FF/M

c Abfeuer- und Durchlade-schaltkasten ADSK 1-FF/GZ für linkes unteres MG-FF/M

d Abfeuer- und Durchlade-schaltkasten ADSK 1-FF/GZ für linkes oberes MG-FF/M

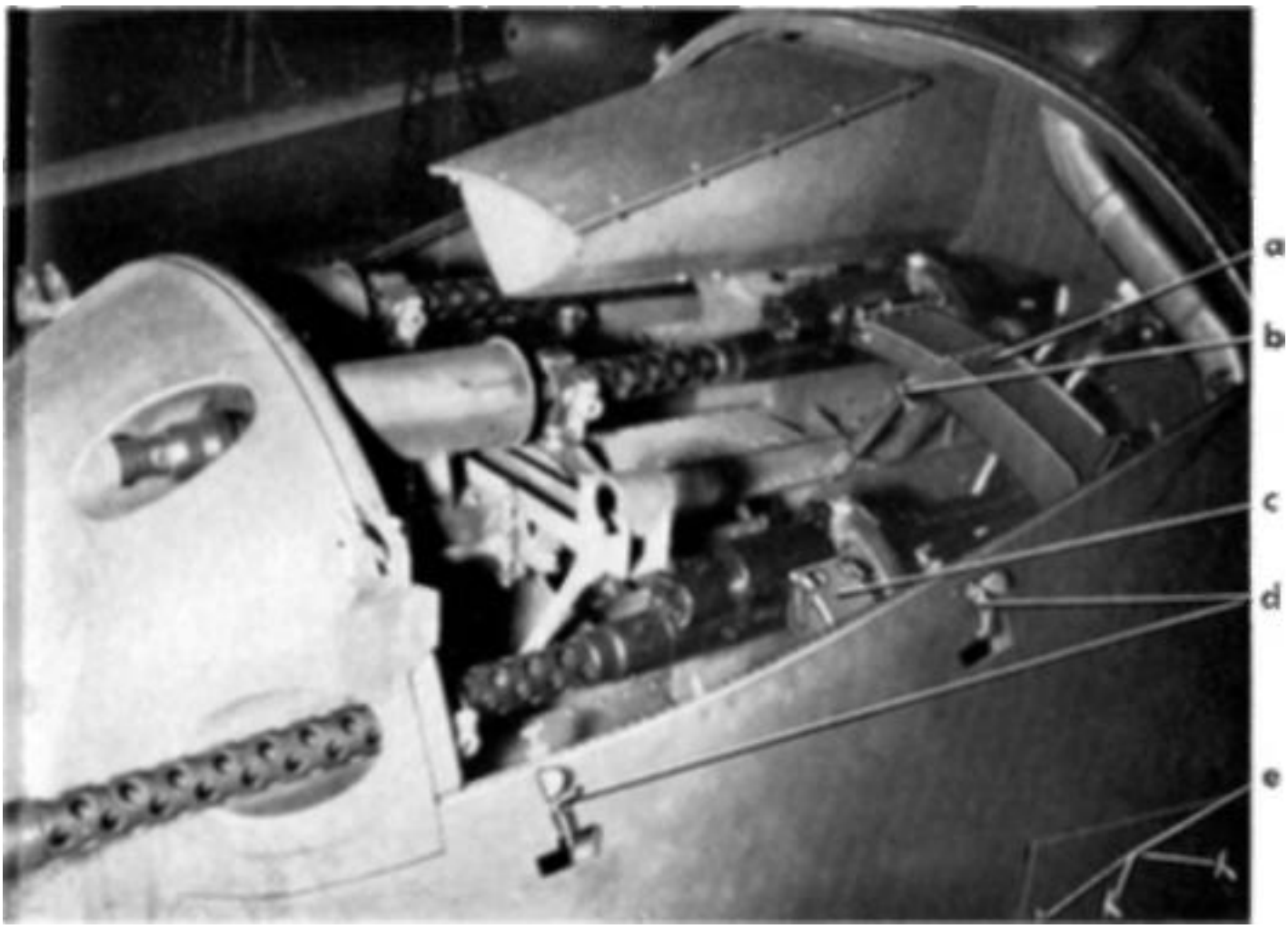
e Vollgurtkasten für linkes unteres MG-FF/M

Abb. 5: Vollgurtkasten für linkes unteres MG-FF M mit Abfeuer und Durchladeschaltkasten ADSK 1-FF GZ

a Preßluftflaschen mit Druckminderer DHAG 4
b Abfeuer- und Durchladeschaltkasten ADSK 2-17 für obere MG 17
c Abfeuer- und Durchladeschaltkasten ADSK 2-17 für untere MG 17

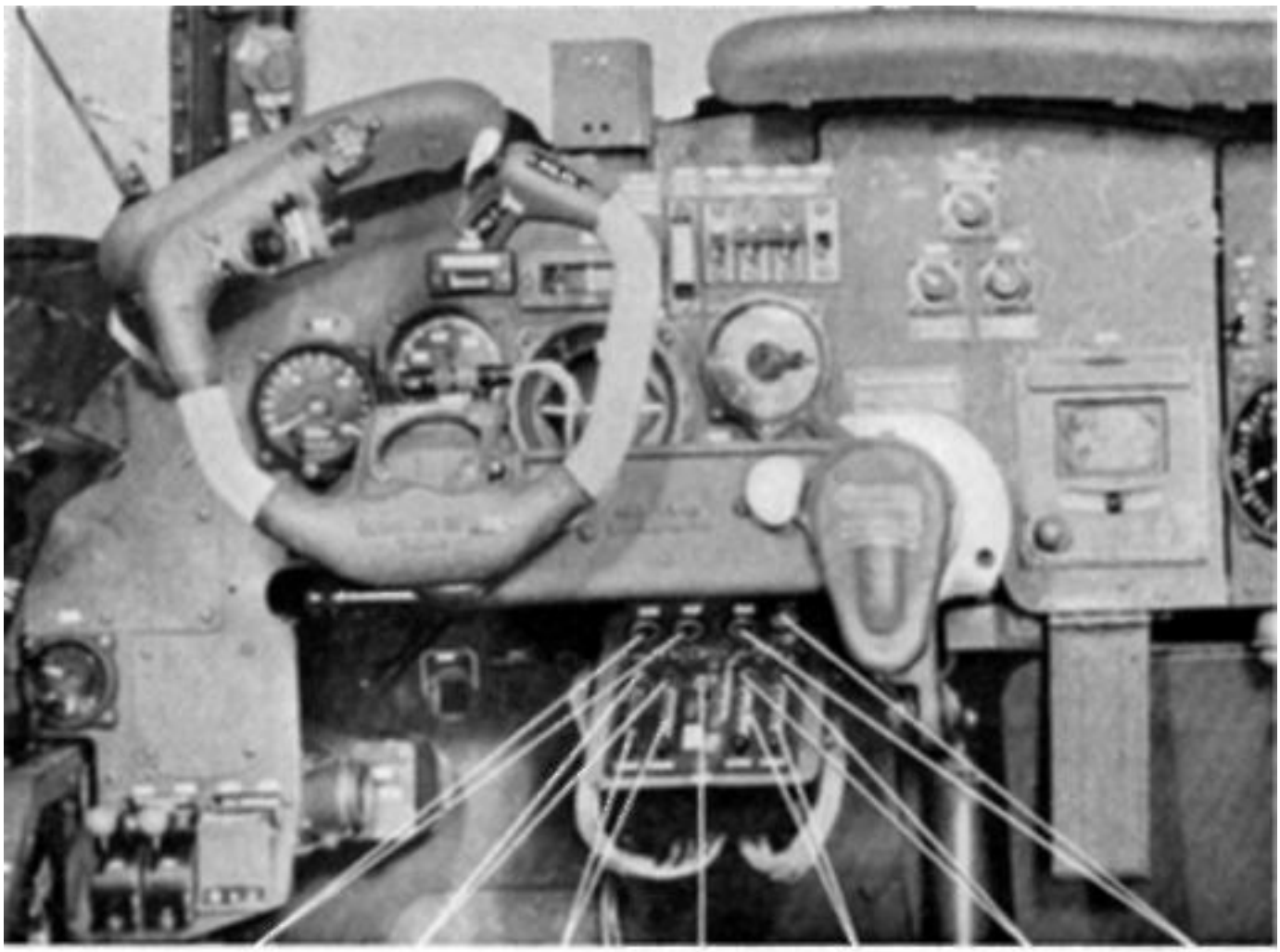
Abb. 6: Preßluftflaschen und Abfeuer- und Durchladeschaltkästen ADSK 2-17 für MG 17

DW-Lichtbild Nr 33051



a Zuführhals
b Riegelbolzen zum Abnehmen des Zuführhalses
c Abführhals
d Schnellverschlüsse für Kanzelabdeckung
e Federbolzen der Abdeckklappen für Vollgurtkästen

Abb. 7: Obere Kanzelbewaffnung, 4 MG 17, Kanzelabdeckblech abgenommen



a Verschlußkontrollschauzeichen für obere MG 17
b Verschlußkonlrollschauzeichen für obere MG-FF/M
c Schauzeichen für untere MG 17
d Schauzeichen für untere MG-FF/M
e Scnußzähler für untere MG 17
f Schußzähler für untere MG-FF/M
g Sicherungsschalter der gesamten Fernbedienungsanlage der starren Schußwaffenanlage

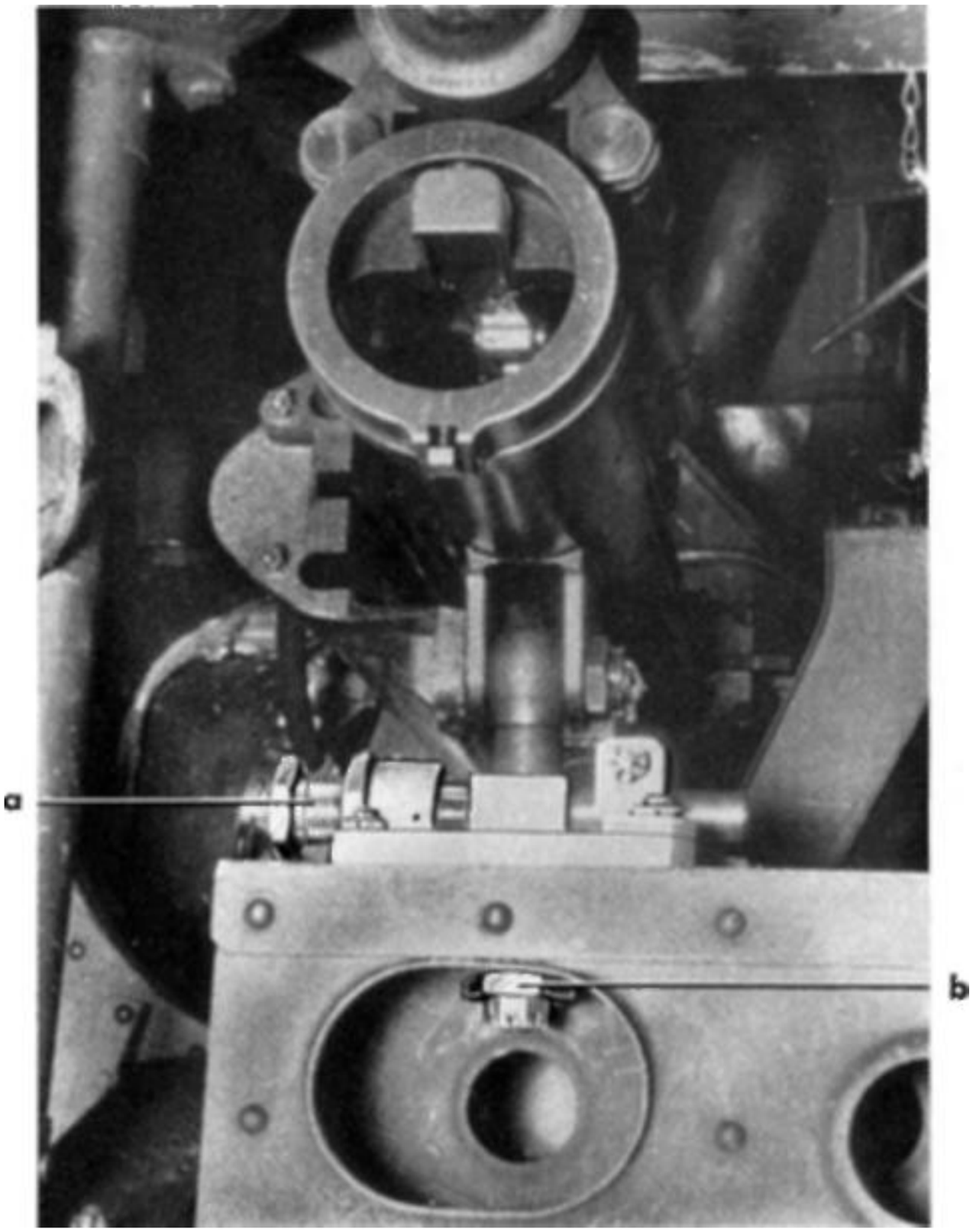
Abb. 8: Schalt-, Zähl- und Kontrollkasten SZKK 4 und Verschlußkontrollschauzeichen

DW-Lichtbild Nr. 33490 (Ausschnitt)

Reflexvisier Revi C 12/D Sturzvisier Stuvi 5B

Abb. 9: Reflexvisier Revi C 12/D und Sturzvisier Stuvi 5B

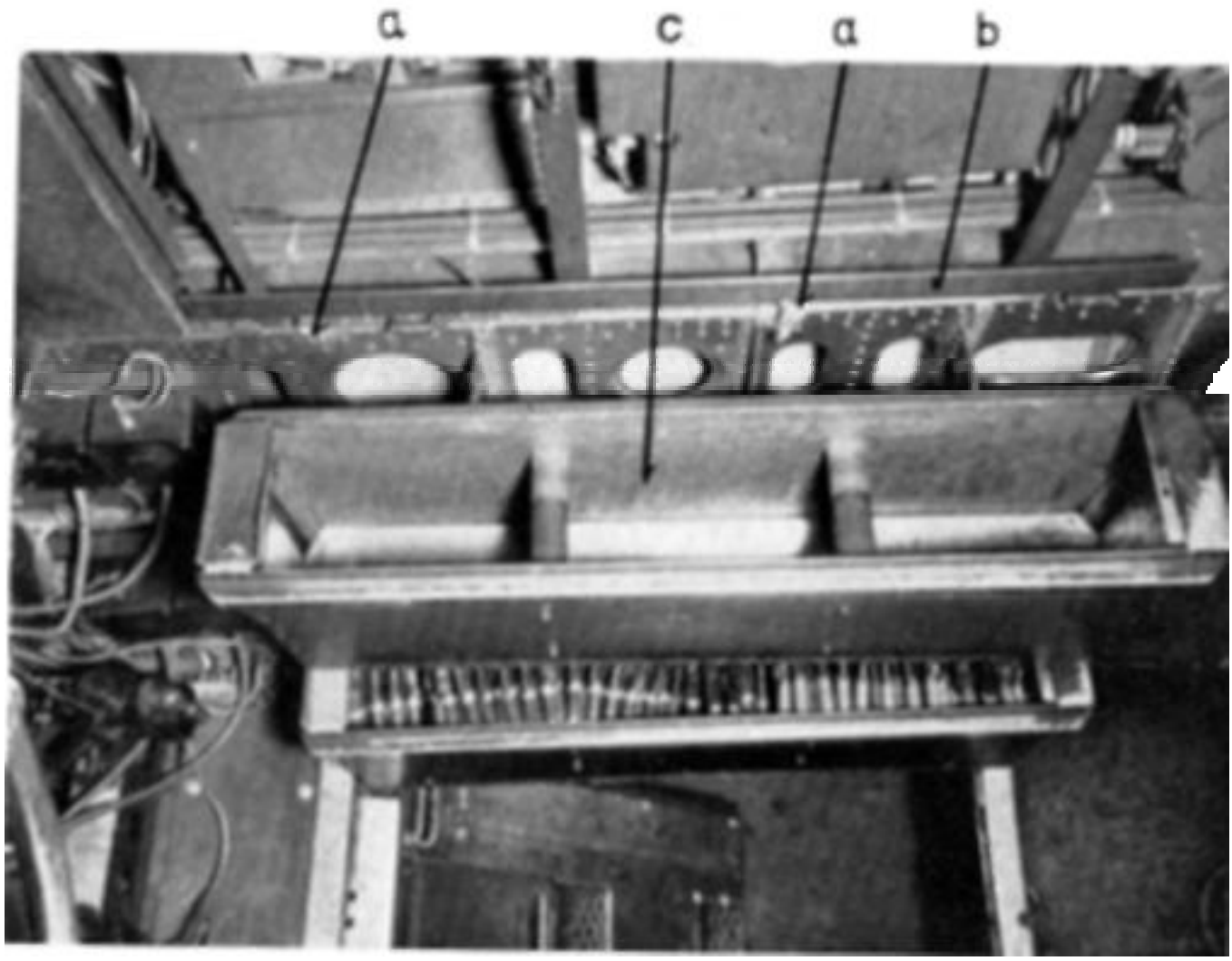
DW-Lichtbild Nr. 33054, 33439



a Querspindel zur Seitenjustierung

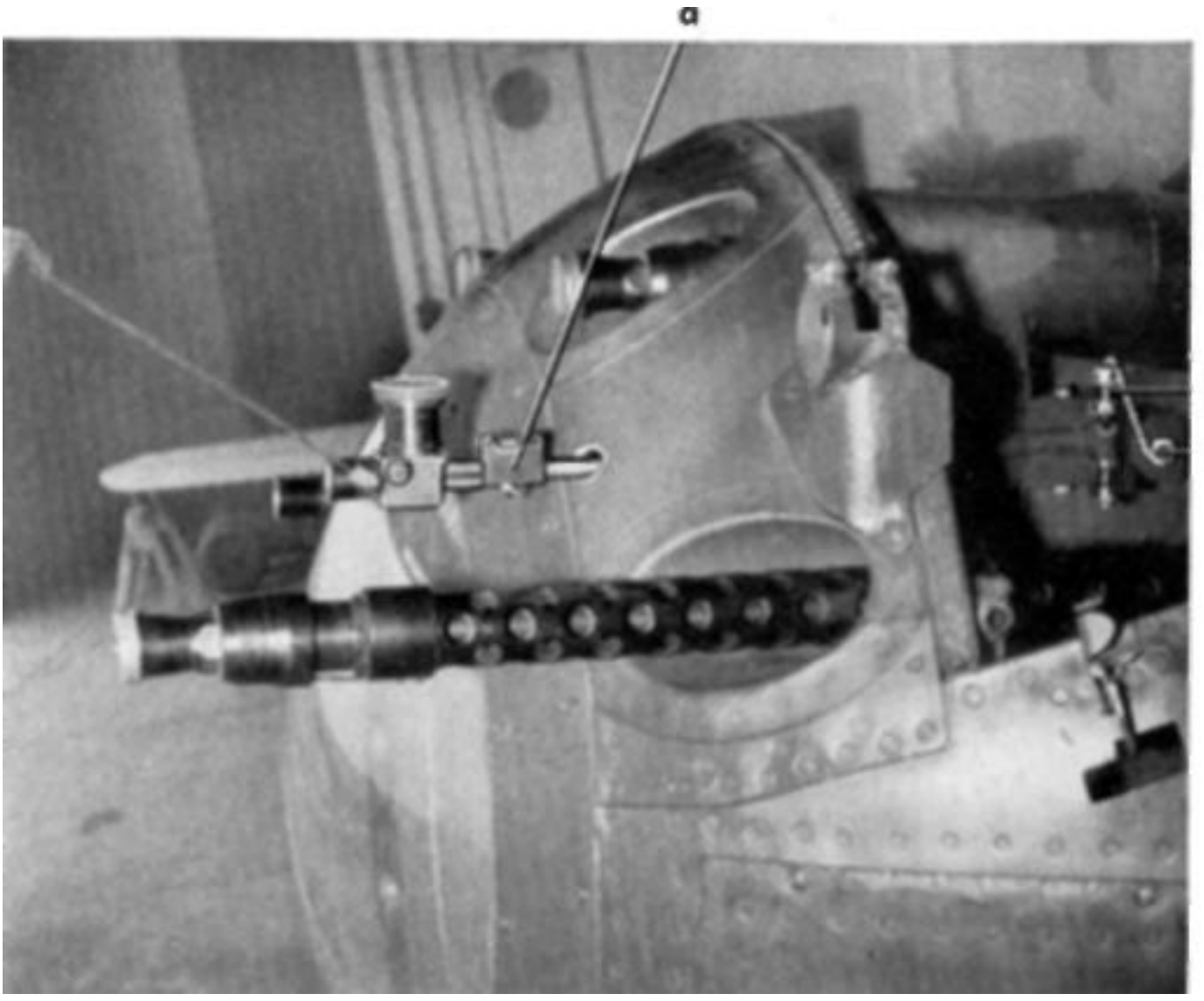
b Höhenspindel zur Höhenjustierung

Abb. 10: Hintere Lagerung des MG-FF/M



a Rüstmarken für Längswaage
b aufgelegtes Lineal
c unterteilter Gurtkasten

Abb. 11: Rüstmarken für Längswaage und Gurtkästen für MG-FF/M (oberster Gurtkasten abgenommen)



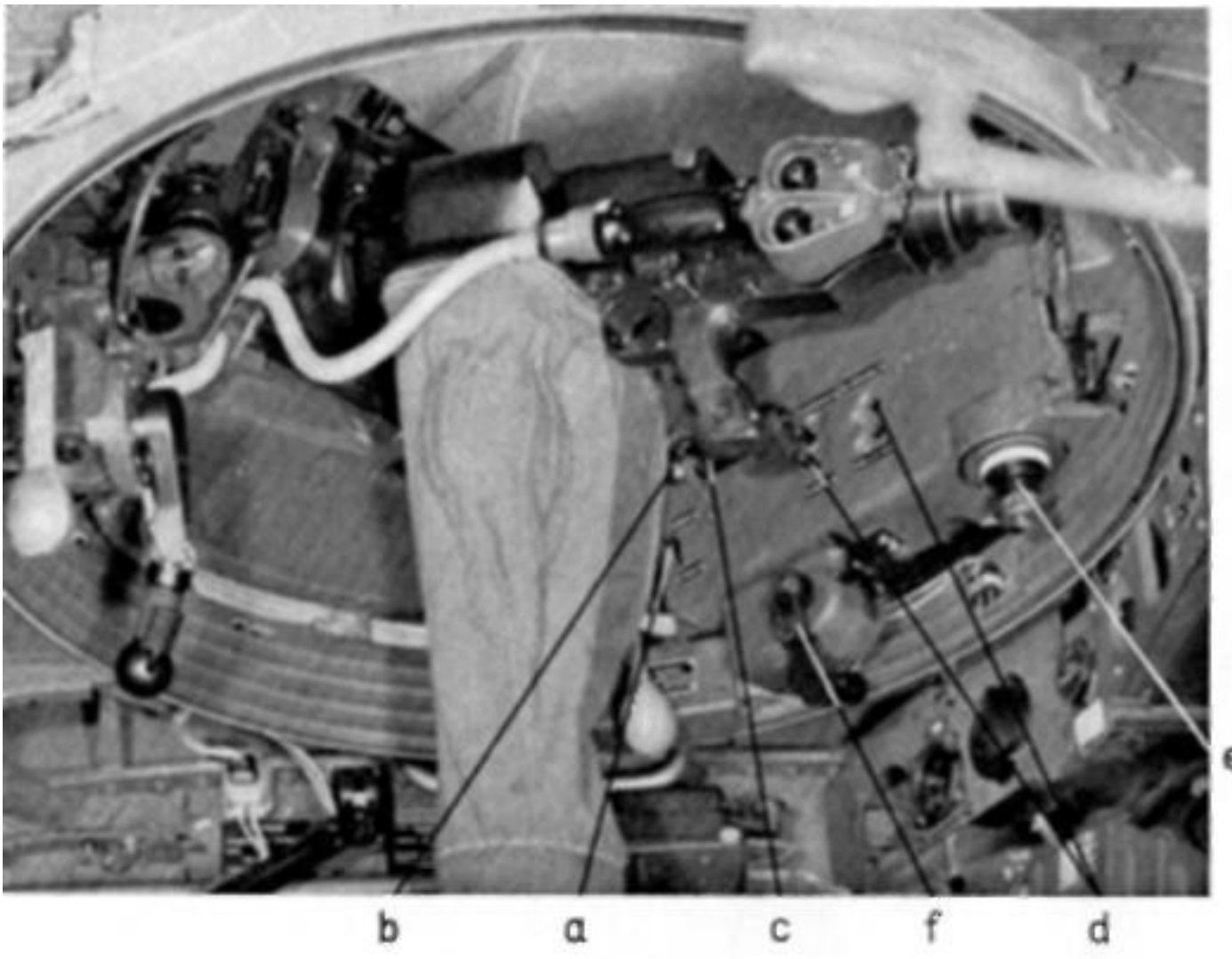
a Ziellinienprüfer
b Justierschraube für Höhenjustierung
c Justierschraube für Seitenjustierung

Abb. 12: Kanzel mit eingeführtem Ziellinienprüfer

a Hülsen- und Leergurtschlauch
b Schaltgriff, am MG 131 angebaut
c Hilfsseitentrieb
d Reflexvisier Revi 16 A
c Zurrhebel für 45°-Zurrung
f Zurrhebel für 80°-Zurrung
g Schaltkasten mit Selbstschaltern
Kupplungsgriff für Motor-Schwenkantrieb
Füllantrieb
Stecker für den Anschluß des Waffenzündbatteriekastens WZBK 1 A
Waffenzündbatteriekasten

Abb. 13: B-Stand mit DL 131 1 A, MG 131 eingebaut und in 45°-Stellung gezurrt

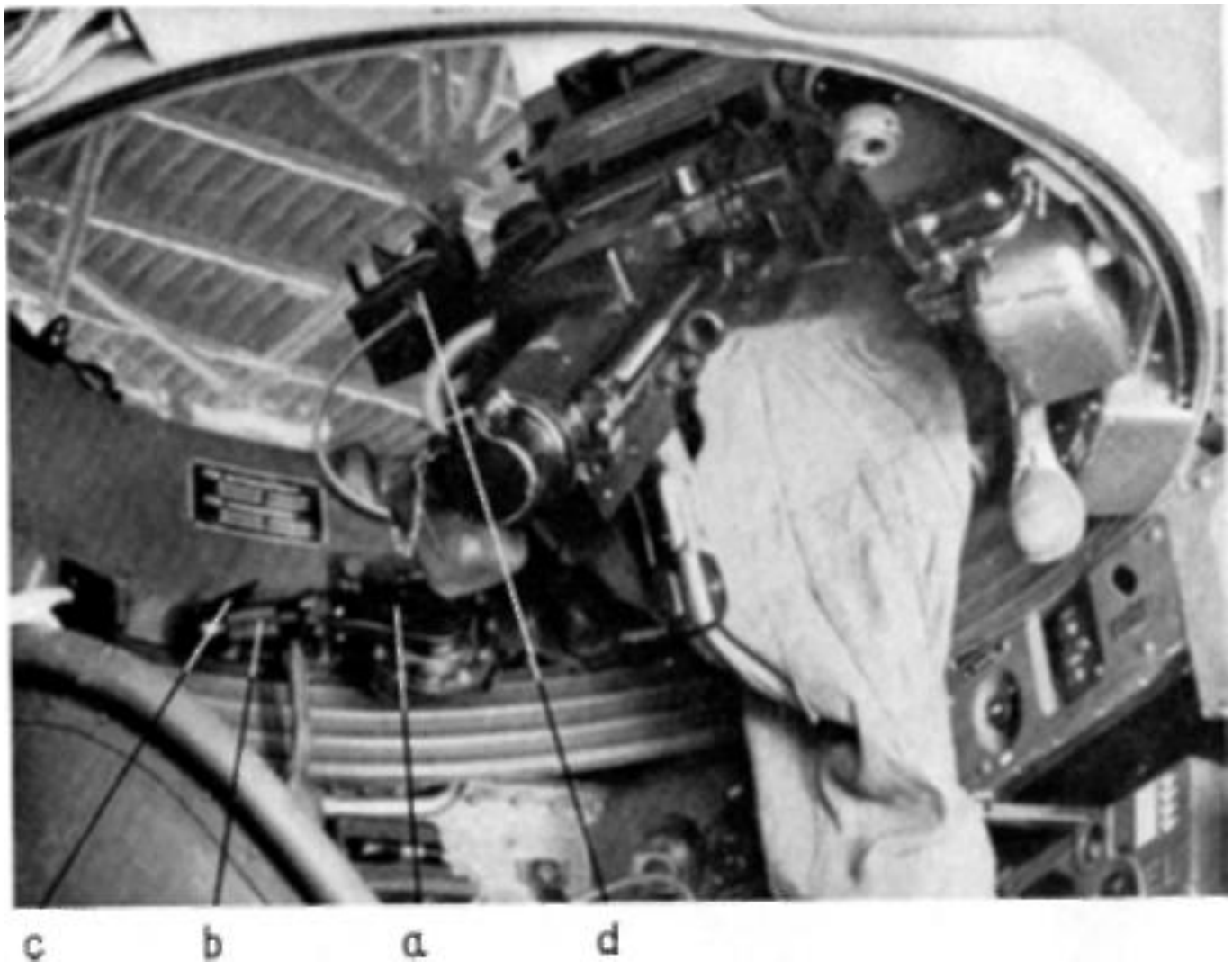
DW-Lichtbild Nr. 33441



a Sicherungsschalter
b Schußzähler
c Seitenzurrung für MG 131
d 4 Selbstschalter
e Kupplungsgriff für Schwenkantrieb
f Füllantrieb

Abb. 14: Schaltkasten in der DL 131/1 A

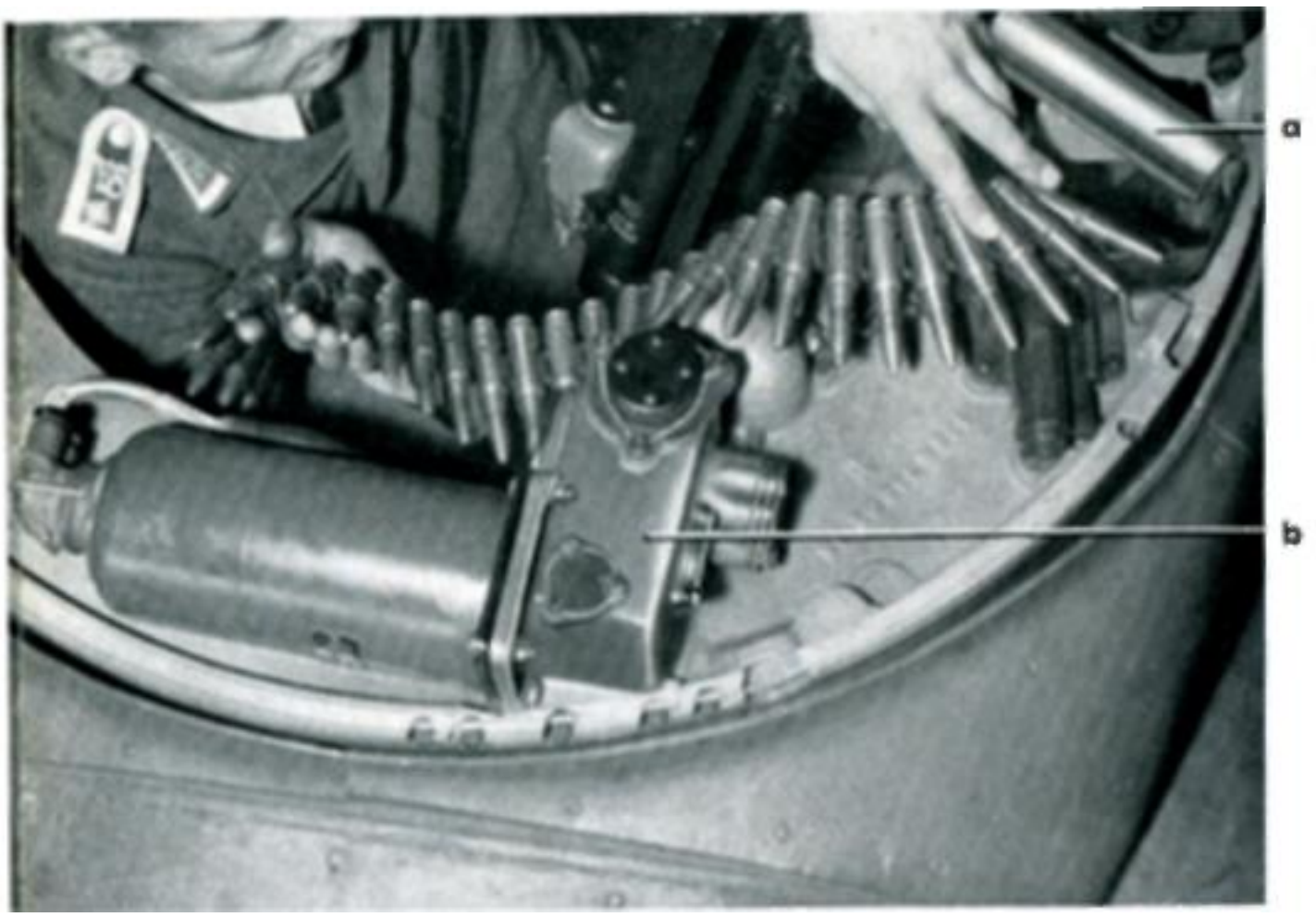
DW-Lichtbild Nr. 33051 (Ausschnitt)



a Kurbel des Hilfsseitentriebes
b Kurbelgriff umgelegt
c Klinke am Kurbelgriff
d Reflexvisier Revi 16 A

Abb. 15: Hilfsseitentrieb

DW-Lichtbild Nr. 33441 (Ausschnitt)



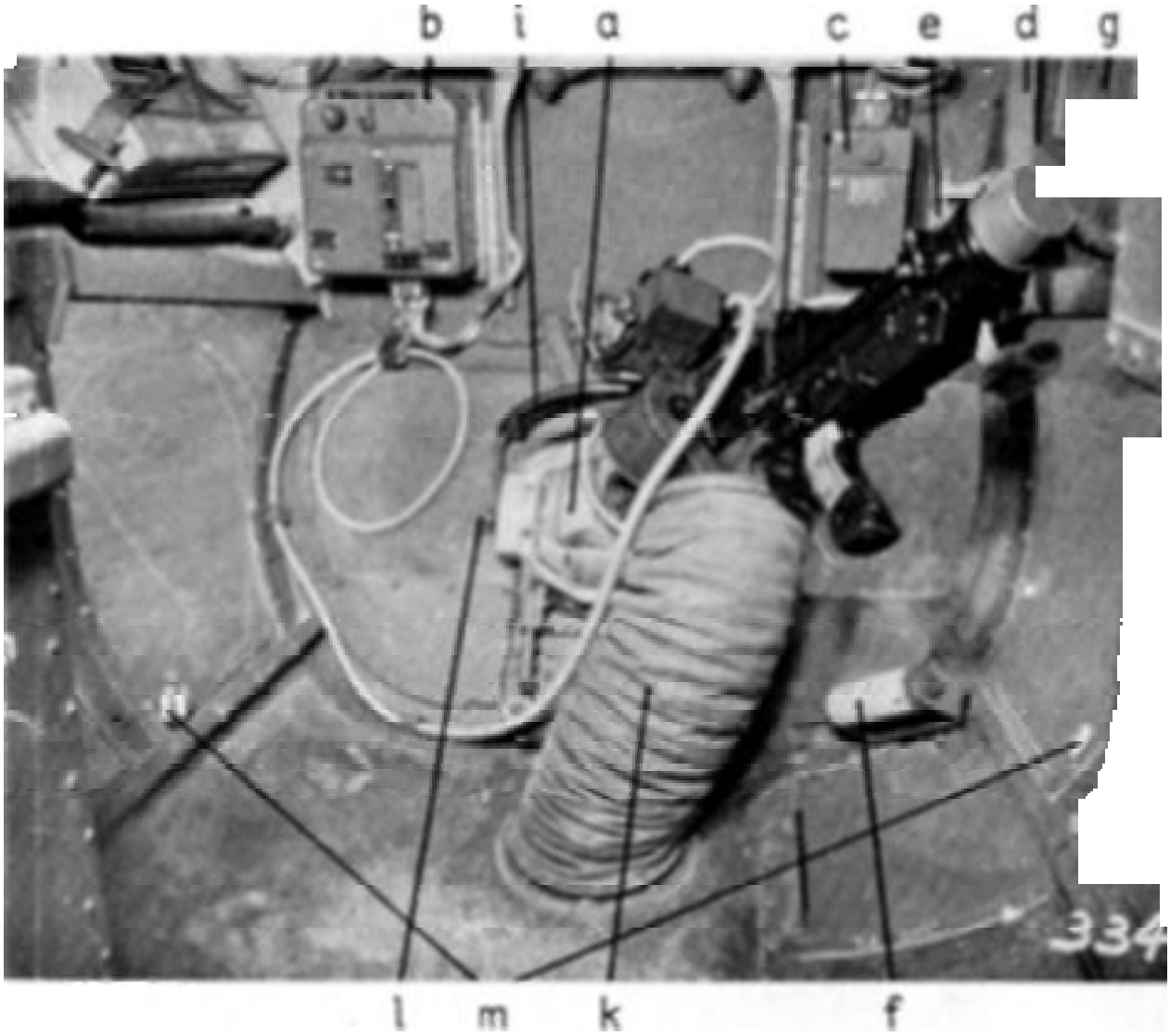
a Umlenkrolle, ausgeklinkt b Schwenkantrieb

Abb. 16 17: Einlegen des Vollgurtes

c C-Stand

b Klappe zum Hülsen- und Leergurtraum

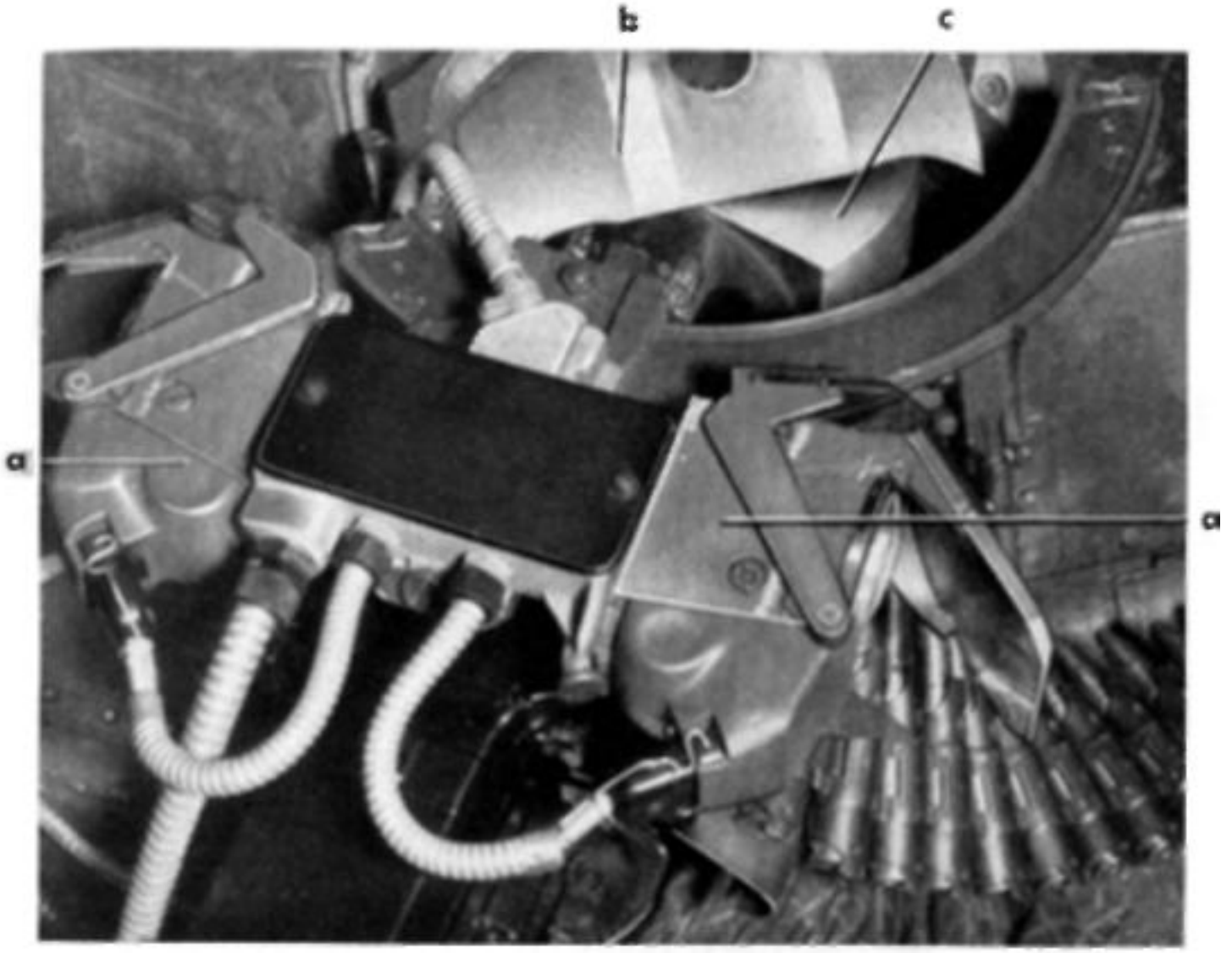
Abb. 18: Entleeren des Hülsen- und Leergurtraumes für B-Stand



Wolzenlaferte WL 131 1
b Löf< nrr.ici olfkottcn LSK 2 A
WoffenzurdbotterieKhalt-
kosten WZBK 1 A
d Gurtzufuhrhal*
Gurt bremse
Umlenkrolk
Gurtkasten des C-Standes
h Zurrkopp« für MG 131
i Reflexvitier Revi 16 A mit
f ührungitegmenl
k Hullen und Leergurt-
abfuhrung
l Linker Knopf für VE-Ein-
stellung
m Rüitmorken für Querwaage

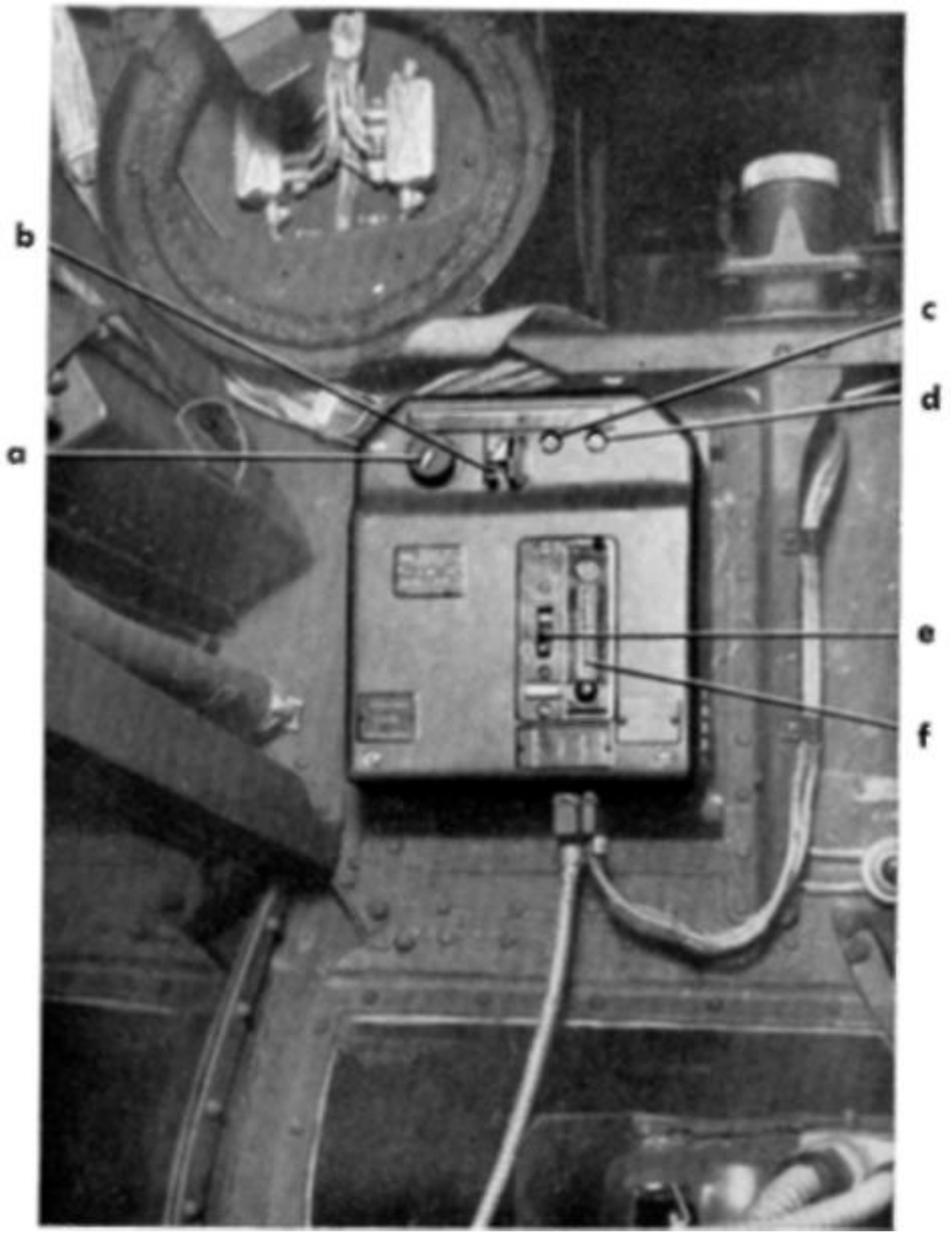
Abb. 19: C-Sfand mit WL 131 1 mit eingebautem MG 131

DWLichtbild Nr. 33061



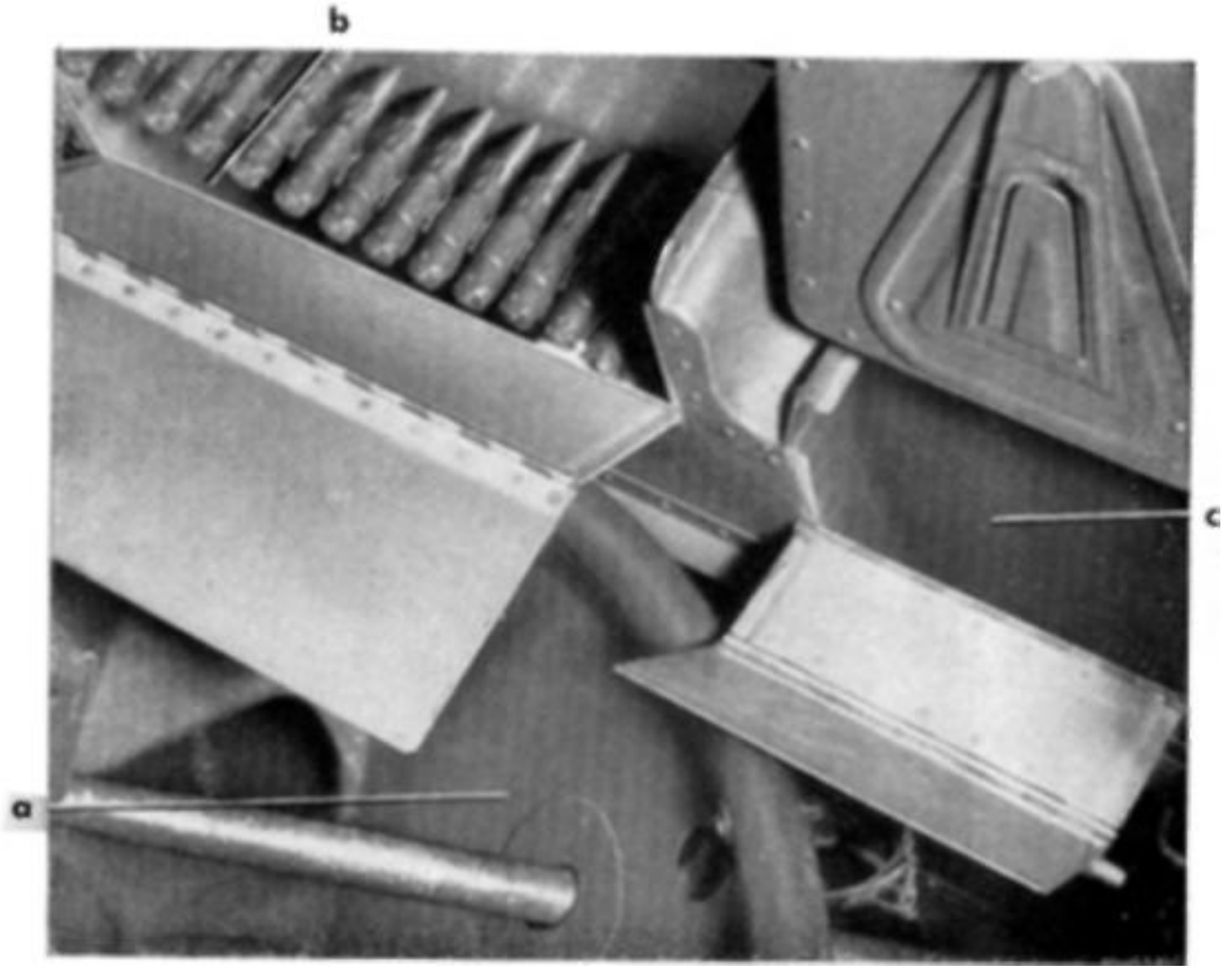
a Reflexvisier Revi 25 B
b Äußere Walze der WL 131/1
c Innere Walze der WL 131/1

Abb. 20: Walzenlafette WL 131/1



a Verdunklungswiderstand für Visier
b Schalter für Notabfeuerung
c Selbstschalter für Abfeuerung
d Selbstschalter für Visierbeleuchtung
e Sicherungsschalter
f Schußzähler mit Schauzeichen

Abb. 21: Lafettenschaltkasten LSK 2 A im C-Stand



a Bodenwanne des B-Standes
b hinteres Fach des Vollgurtkastens
c vorderes Fach des Vollgurtkastens

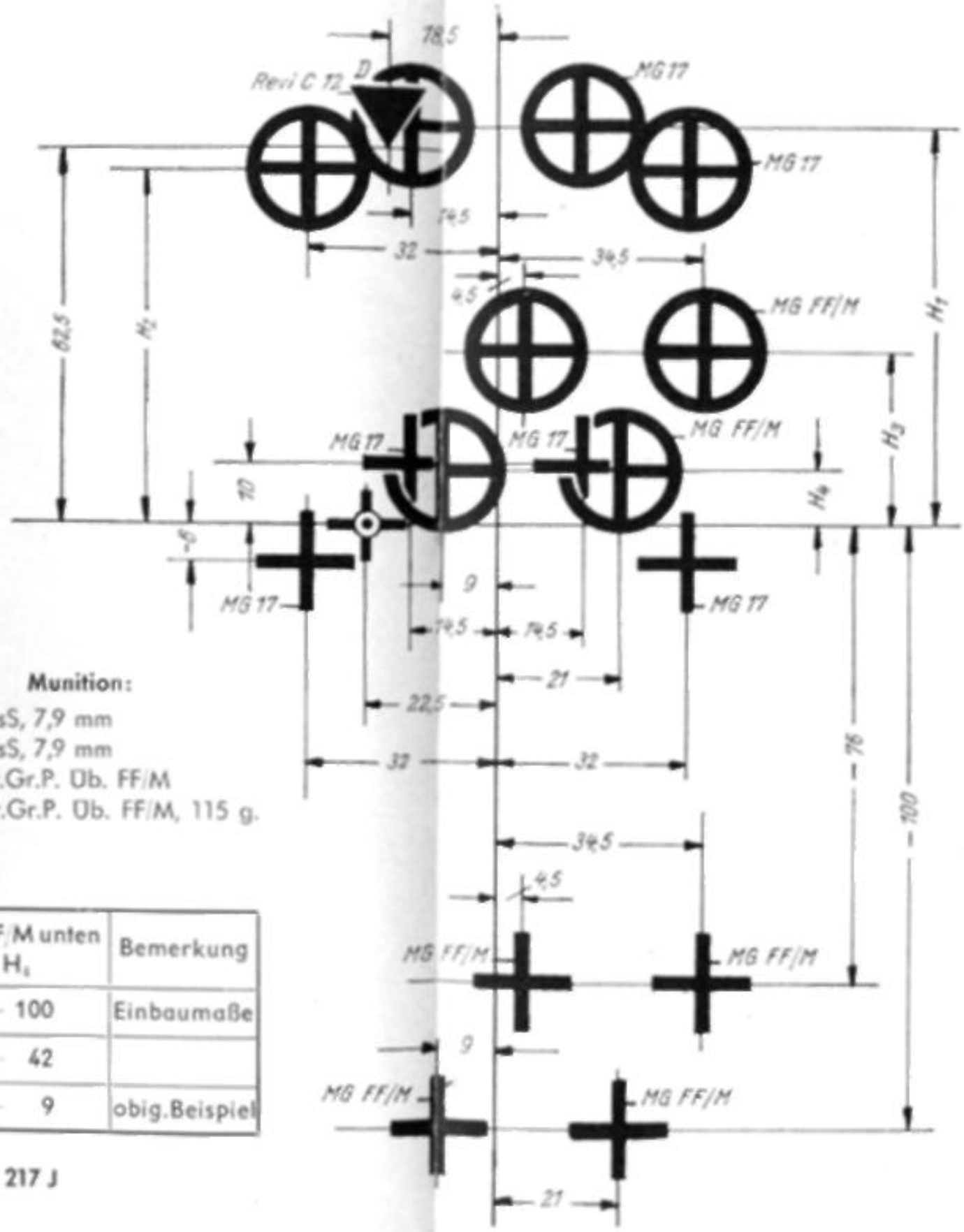
Abb. 22: Vollgurtkasten für C-Stand, abgeklappt

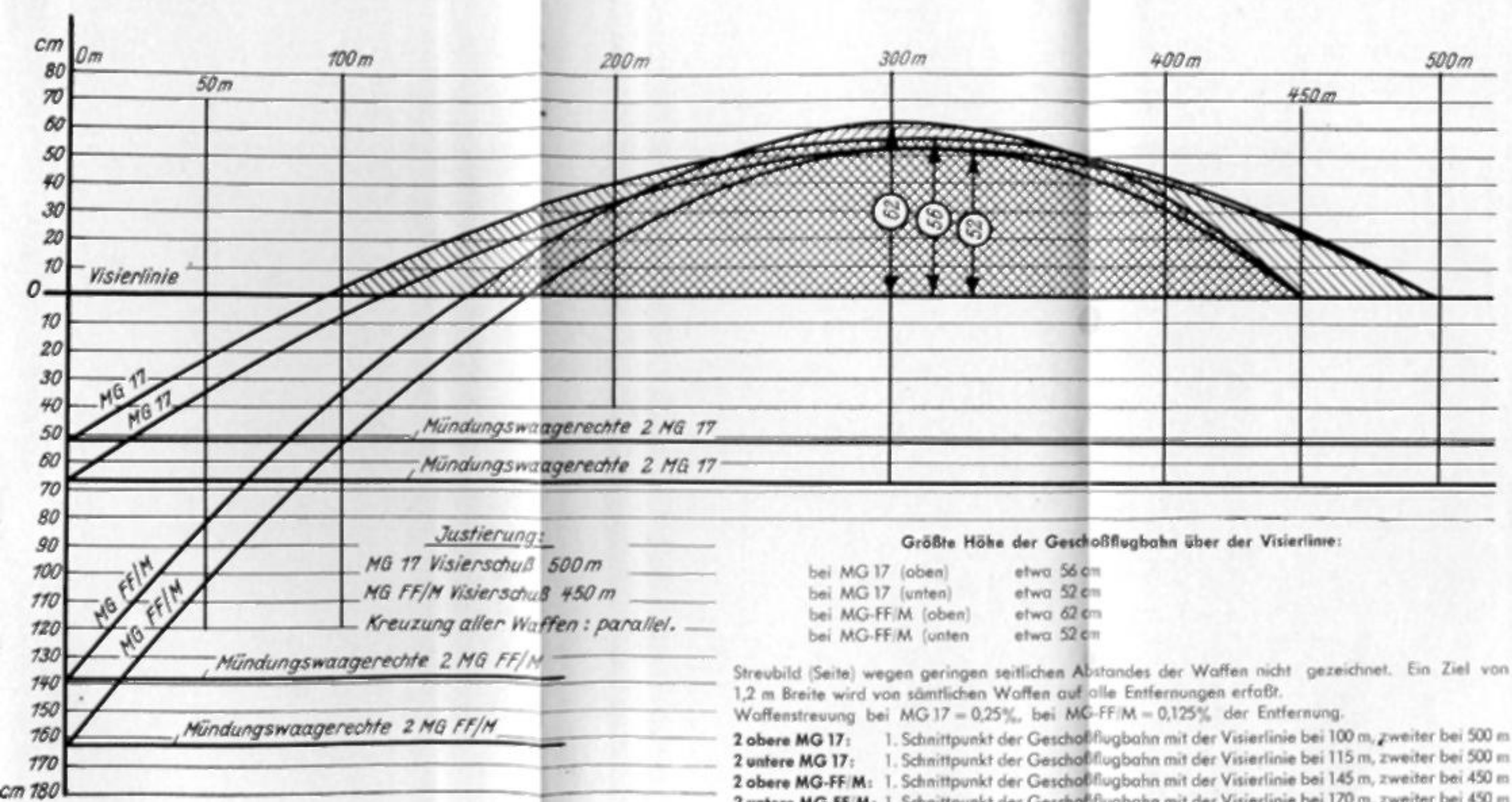
Waffen:	Justierung:	Munition:
2 MG 17 (oben),	Visierschuß 500 m, Kreuzung:	parallel, Patrone sS, 7,9 mm
2 MG 17 (unten),	Visierschuß 500 m, Kreuzung:	parallel, Patrone sS, 7,9 mm
2 MG-FF/M (oben),	Visierschuß 450 m, Kreuzung:	parallel, 2 cm Spr.Gr.P. Ub. FF/M
2 MG-FF/M (unten),	Visierschuß 450 m, Kreuzung:	parallel, 2 cm Spr.Gr.P. Ub. FF/M, 115 g.

Tafel der Anschußmaße 50 und 100 m in cm:

Anschuß-entfernung	MG 17 oben H_1	MG 17 unten H_2	MG FF/M oben H_3	MG FF/M unten H_4	Bemerkung
0 m	+ 10	— 6	— 76	— 100	Einbaumaße
50 m	+ 40	+ 25	— 20	— 42	
100 m	+ 66	+ 54	+ 29	+ 9	obig. Beispiel

Abb. 23: Anschußscheibe für starre Schußwaffe Do 217 J





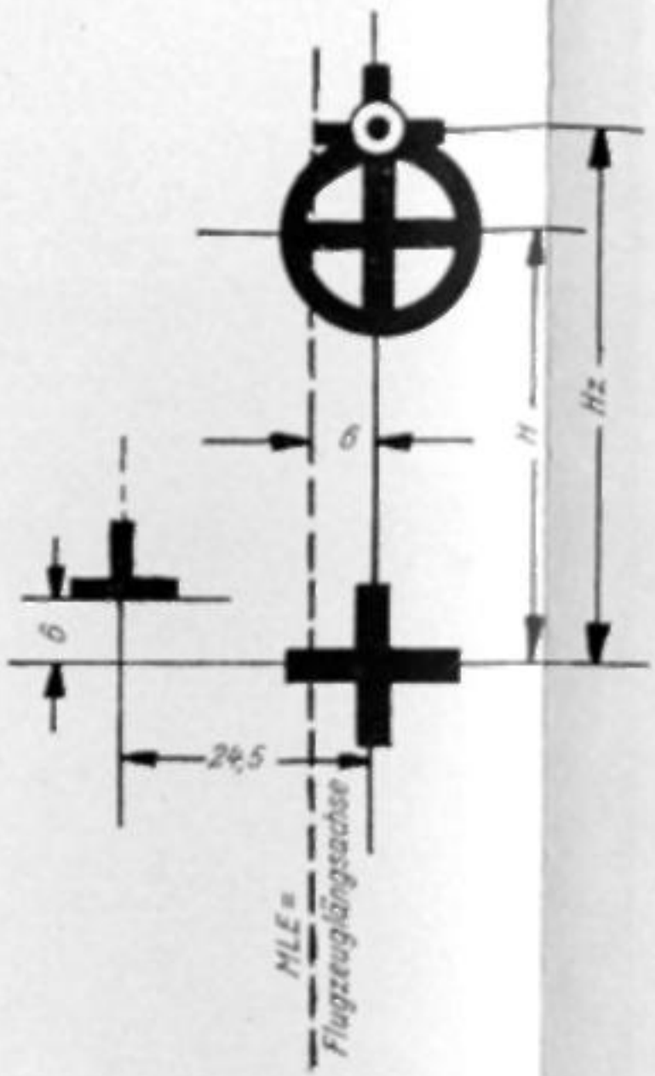
Größte Höhe der Geschoßflugbahn über der Visierlinie:

bei MG 17 (oben)	etwa 56 cm
bei MG 17 (unten)	etwa 52 cm
bei MG-FF/M (oben)	etwa 62 cm
bei MG-FF/M (unten	etwa 52 cm

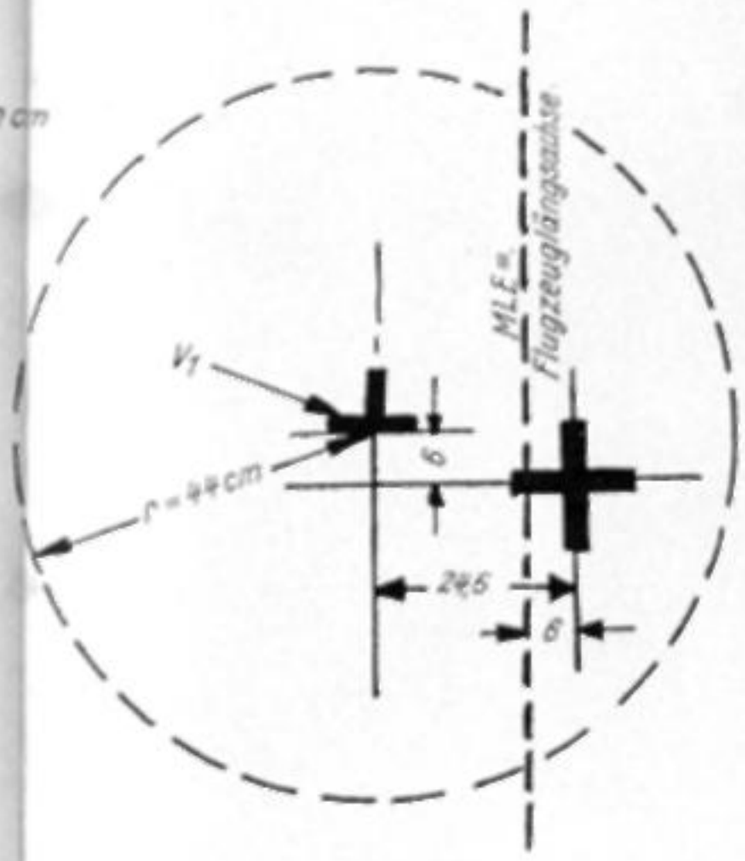
Streubild (Seite) wegen geringen seitlichen Abstandes der Waffen nicht gezeichnet. Ein Ziel von 1,2 m Breite wird von sämtlichen Waffen auf alle Entfernungen erfaßt.
Waffenstreuung bei MG 17 = 0,25‰ bei MG-FF/M = 0,125‰ der Entfernung.

2 obere MG 17: 1. Schnittpunkt der Geschoßflugbahn mit der Visierlinie bei 100 m, zweiter bei 500 m
2 untere MG 17: 1. Schnittpunkt der Geschoßflugbahn mit der Visierlinie bei 115 m, zweiter bei 500 m
2 obere MG-FF/M: 1. Schnittpunkt der Geschoßflugbahn mit der Visierlinie bei 145 m, zweiter bei 450 m
2 untere MG-FF/M: 1. Schnittpunkt der Geschoßflugbahn mit der Visierlinie bei 170 m, zweiter bei 450 m

Abb. 24: Flugbahnschaubild für starre Schußwaffe Do 217 J



Maße in cm



Waffe:
1 MG 131 in
DL 131/1 mit VE 32

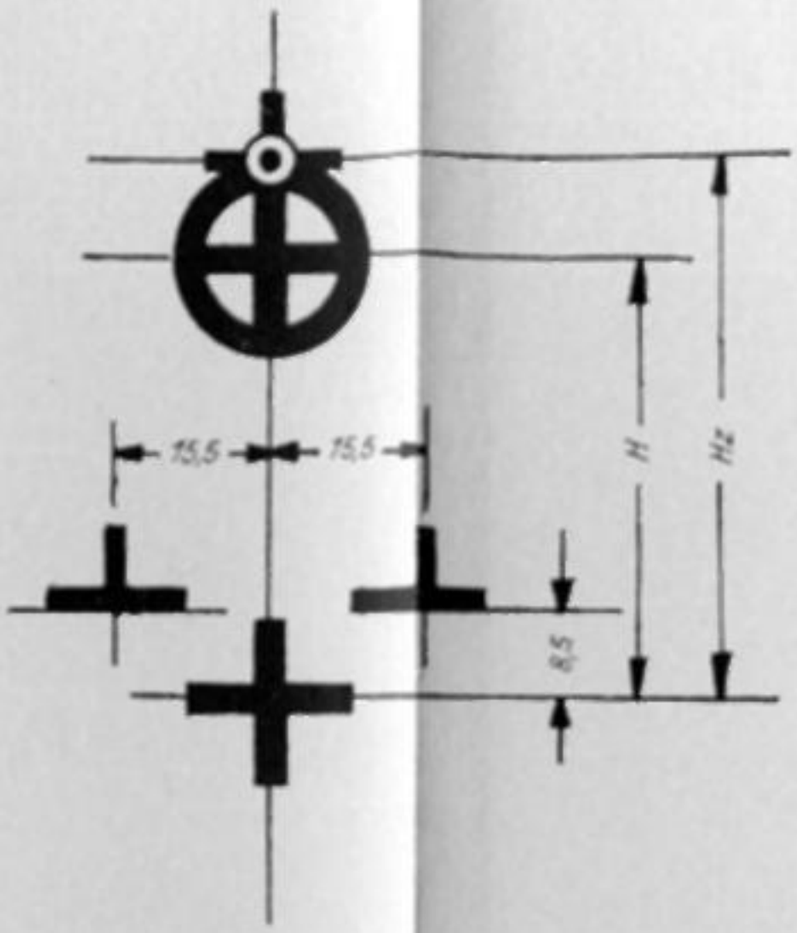
Justierung:
Visierschuß 400 m

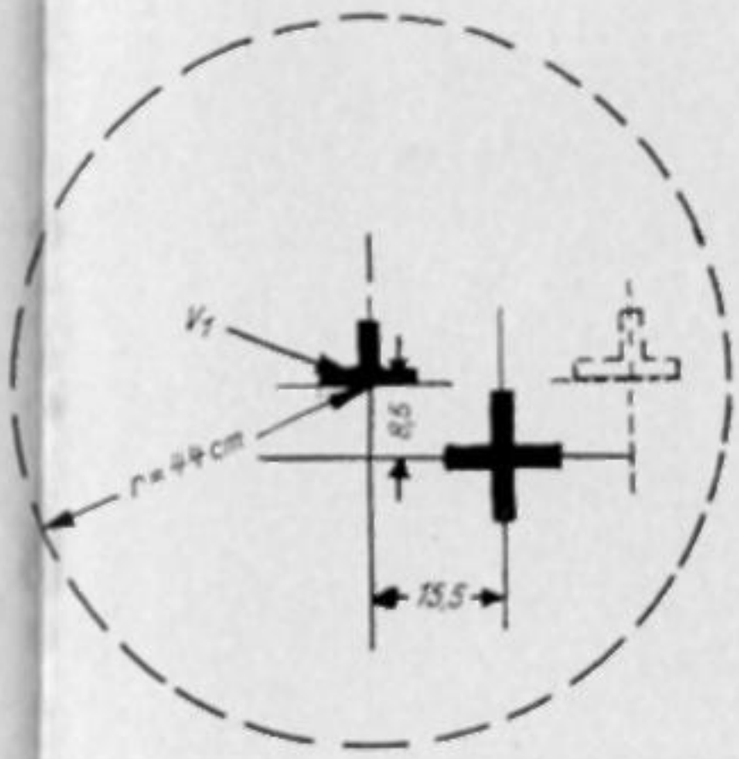
Munition:
13-mm-Sprenggr.
Patr. Ub.El.

Anschußmaße 50 und 100 m in cm:

Anschuß-entfernung	MG 131		Zielliniенpr. Höhe Hz	Bemerkung
	Höhe H	Seite		
0 m	0	0	0	Einbaumaße
50 m	24	0	26	
100 m	44	0	54	obig. Beispiel

Abb. 25: Anschußscheibe für bewegliche Schußwaffe im B-Stand und Scheibe für VE-Prüfung bei 100 m Stand-Entfernung





Waffe:
1 MG 131 in
WL 131/1 mit VE 57

Justierung:
Visierschuß 400 m

Munition:
13-mm-Sprenggr.
Patr. Ub.El.

Anschußmaße 50 und 100 m in cm:

Anschuß-entfernung	MG 131		Ziellinienpr. Höhe = Hz	Bemerkung
	Höhe H	Seite		
0 m	0	0	0	Einbaumaße
50 m	24	0	26	
100 m	44	0	54	obig. Beispiel

Abb. 26: Anschußscheibe für bewegliche Schußwaffe im C-Stand und Scheibe für VE-Prüfung bei 100 m Stand-Entfernung

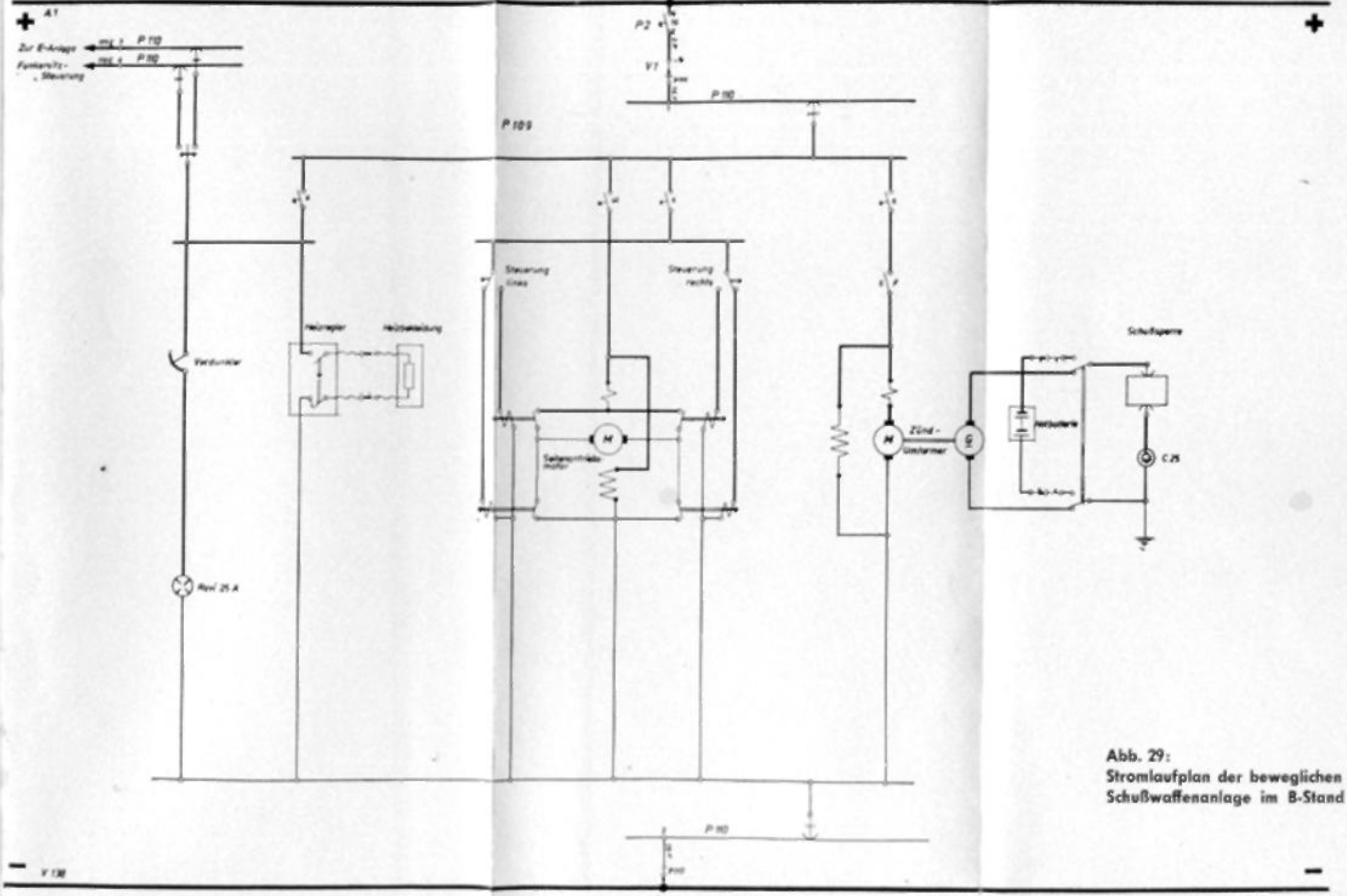


Abb. 29:
Stromlaufplan der beweglichen Schußwaffenanlage im B-Stand

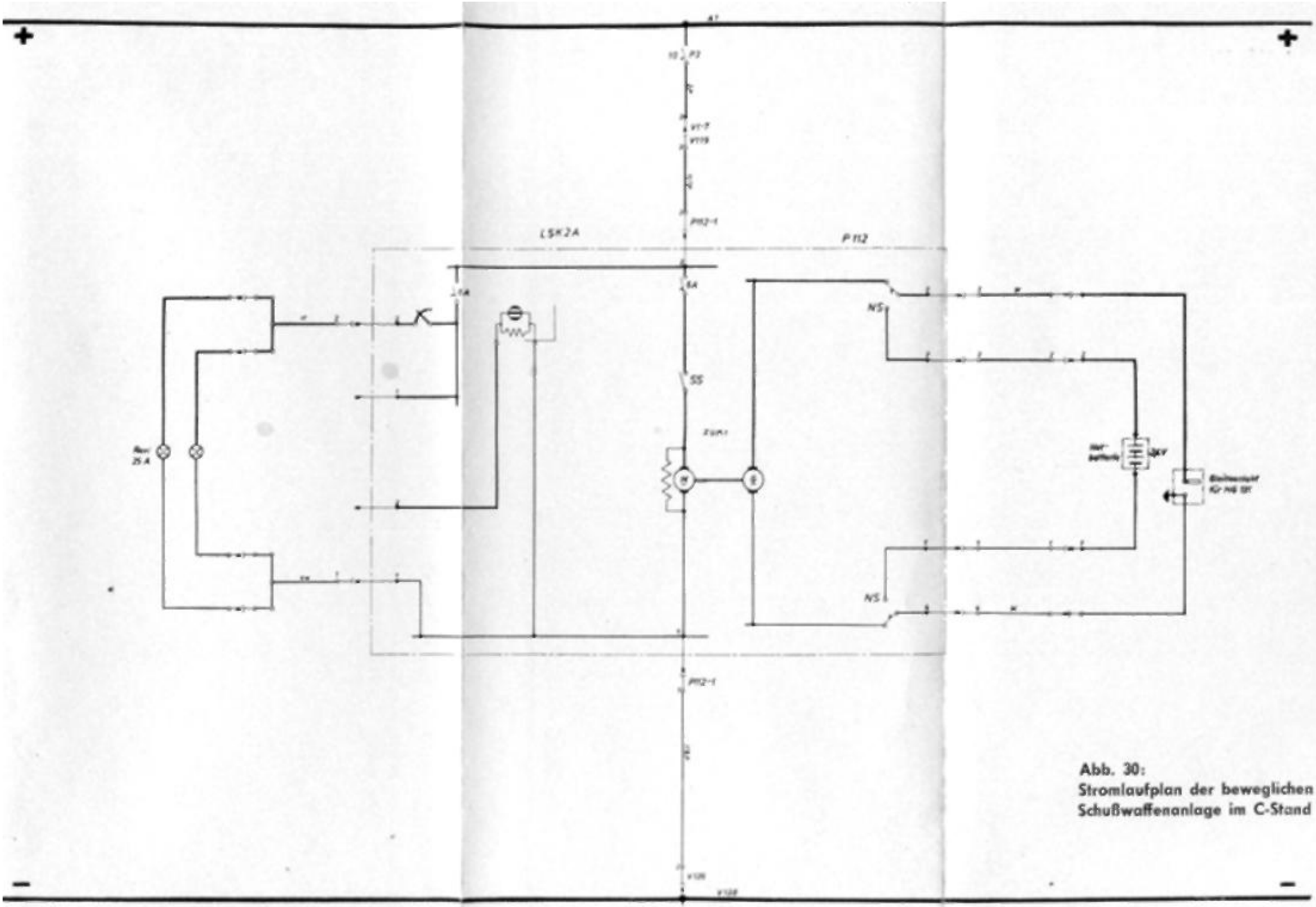


Abb. 30:
Stromlaufplan der beweglichen Schußwaffenanlage im C-Stand

www.cockpitinstrumente.de